

Министерство образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский техникум связи»
(ОБПОУ «КТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Р.С. Разиньков
«15» июня 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОБПОУ «КТС» А.А. Грунева
«16» июня 2023 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

**Специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист**

Курск, 2023 г.

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547.

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Рассмотрена и согласована на заседании МК по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Председатель МК преподаватель, С.С. Котов

(подпись)

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции
- 4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3. Рабочая программа воспитания
- 5.4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы
- 6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы
- 6.3. Практическая подготовка обучающихся
- 6.4. Организация воспитания обучающихся
- 6.5. Кадровые условия реализации образовательной программы
- 6.6. Финансовые условия реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Программы профессиональных модулей:

Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей»

Приложение 1.3 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Приложение 1.4 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных»

Приложение 2. Программы учебных дисциплин

Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Психология общения»

Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»

Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.06В Русский язык и культура речи»

Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.07В Конструктор карьеры»

Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.08В Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности»

Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.09В Основы бережливого производства»

Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»

Приложение 2.11 Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение 2.13. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды»

Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»

Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 2.19. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Экономика отрасли»

Приложение 2.20. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Основы проектирования баз данных»

Приложение 2.21. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Приложение 2.22. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Численные методы»

Приложение 2.23. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»

Приложение 2.24. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»

Приложение 2.25. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.13В Web-дизайн и разработка»

Приложение 2.26. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.14В 3D-моделирование»

Приложение 2.27. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.15В Препроцессинг и визуализация данных»

Приложение 2.28. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.16В Основы разработки компьютерных игр»

Приложение 2.29. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.17В Интенсив по подготовке к ДЭ»

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства просвещения России Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований ФГОС СПО и федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) и с учетом примерной образовательной профессиональной программы среднего профессионального образования (ПОП СПО) и получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России №390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635);
- Профессиональный стандарт "Специалист по тестированию в области информационных технологий", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 225н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 г., регистрационный № 32623)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ПОП – примерная основная образовательная программа
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- МДК – междисциплинарный курс;

- ПМ – профессиональный модуль;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ЛР – личностные результаты;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- Цикл ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл;
- Цикл ОП – общепрофессиональный цикл;
- ФОС – фонд оценочных средств;
- УД – учебная дисциплина;
- ПМ – профессиональный модуль;
- УП – учебная практика;
- ПП – производственная практика.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- специалист по тестированию в области информационных технологий;
- программист.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: специалист по тестированию в области информационных технологий, программист – 4 464 академических часов;

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания квалификаций	
		Специалист по тестированию в области информационных технологий	Программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается	осваивается
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей.	осваивается	осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается	осваивается
Разработка,	Разработка,	осваивается	осваивается

администрирование и защита баз данных.	администрирование и защита баз данных.		
--	--	--	--

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять</p>

	профессиональное и личностное развитие.	современную научную професиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствам

	необходимого уровня физической подготовленности	профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: 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
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: 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 Знание: основы предпринимательской

		деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
--	--	--

4.2. Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p> <p>Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><i>Дополнительно для квалификаций «Программист»:</i> Оценка сложности алгоритма.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p> <p><i>Дополнительно для квалификаций «Программист»:</i> Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p> <p><i>Дополнительно для квалификаций «Программист»:</i> Разрабатывать мобильные приложения.</p>

	<p>Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций «Программист»:</i> Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий»:</i> осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. <i>Дополнительно для квалификаций «Программист»:</i> Знание API современных мобильных операционных систем.</p>
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование про граммы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций «Программист» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий»:</i> Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p> <p>Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>

	<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p>	<p>Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий»:</i> проводить тестирование в соответствие с функциональными требованиями.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий»:</i> выполнять тестирование в соответствие с функциональными требованиями. Выполнять оценку тестового покрытия.</p> <p>Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий»:</i> Методы организации работы при проведении функционального тестирования.</p>
	<p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p>	<p>Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p> <p>Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы</p>

		<p>с системой контроля версий.</p>
	<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p>

	<p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p>Практический опыт:</p> <p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и</p>

	<p>стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы- исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	<p>Практический опыт:</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
	<p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет</p>

		<p>соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему</p>

		<p>контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять</p>	<p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p> <p>Практический опыт:</p>

	<p>измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p>Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных</p>

		<p>систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
Разработка, администрирование и защита баз данных.	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p> <p>Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p>Умения: Работать с современными средствами проектирования баз данных.</p> <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий»:</i> Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.</p>

	<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Умения: Работать с современными средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий»:</i> Проектировать логическую и физическую схему базы данных.</p> <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организаций целостности данных.</p>
	<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий»</i> Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.</p> <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных</i></p>

		<i>технологий»: Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.</i>
	ПК 11.5. Администрировать базы данных	<p>Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий»: использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</i></p> <p>Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий»: выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.</i></p> <p>Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p>Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.</p>

		Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных
--	--	---

4.3. В ходе реализации образовательной программы учитываются личностные результаты (ЛР) (в соответствии с рабочей программой воспитания (приложение 3).

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Дисциплины общеобразовательного цикла	
Русский язык	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
Литература	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
Иностранный язык	ЛР 3, ЛР 8
Математика (У)	ЛР 3
Информатика (У)	ЛР 3
История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
Обществознание	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 11
География	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 10
Физика (У)	ЛР 3
Химия	ЛР 3
Биология	ЛР 3, ЛР 10
Физическая культура	ЛР 3, ЛР 9
Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Индивидуальный проект	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7
Россия - моя история	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 10, ЛР 12
Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла; математического и общего естественнонаучного цикла	
Основы философии	ЛР 3, ЛР 7
История	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
Психология общения	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 3, ЛР 8
Физическая культура	ЛР 3, ЛР 9
Русский язык и культура речи	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
Конструктор карьеры	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9
Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23
Основы бережливого производства	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Элементы высшей математики	ЛР 3
Дискретная математика с элементами математической логики	ЛР 3
Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР 3
Дисциплины общепрофессионального цикла	
Операционные системы и среды	ЛР 3, ЛР 13
Архитектура аппаратных средств	ЛР 3, ЛР 13
Информационные технологии	ЛР 3, ЛР 13, ЛР 19
Основы алгоритмизации и программирования	ЛР 3, ЛР 13, ЛР 19
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 20

Безопасность жизнедеятельности	ЛР 3, ЛР13
Экономика отрасли	ЛР 3, ЛР13, ЛР14, ЛР 23
Основы проектирования баз данных	ЛР 3, ЛР13, ЛР18
Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	ЛР 3, ЛР13, ЛР 22
Численные методы	ЛР 3, ЛР13, ЛР 19
Компьютерные сети	ЛР 3, ЛР13, ЛР 19
Менеджмент в профессиональной деятельности	ЛР 3, ЛР13, ЛР14
Web-дизайн и разработка	ЛР 3, ЛР13, ЛР17
3D-моделирование	ЛР 3, ЛР13, ЛР17
Препроцессинг и визуализация данных	ЛР 3, ЛР13, ЛР15
Основы разработки компьютерных игр	ЛР 3, ЛР13, ЛР15
Интенсив по подготовке к ДЭ	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР 21
Профессиональные модули	
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР 22
Осуществление интеграции программных модулей	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР 22
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР 22
Разработка, администрирование и защита баз данных	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР18, ЛР 22

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена для квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий», «Программист»

Индекс	Н именование циклов, дисциплин, профессиональных модулей МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Всего	Самостоятельная работа	по учебным дисциплинам, МДК			Курс изучения	
					Всего во взаимодействии с преподавателем в т.ч. в форме практической подготовки	Теоретическое обучение	Лаб. и практик. занятий		
ОД.00	Общеобразовательные дисциплины		1476		1476	360	710	694	0
ОД.01	Русский язык	-,Э	108		108	42	28	68	1
ОД.02	Литература	-ДЗ	108		108	42	52	54	1
ОД.03	Иностранный язык	-,ДЗ	108		108	42	4	102	1
ОД.04 (У)	Математика (У)	-,Э	256		256	60	148	96	1
ОД.05 (У)	Информатика (У)	-,Э	144		144	58	36	96	1
ОД.06	История	-,ДЗ	108		108	8	80	26	1
ОД.07	Обществознание	-,ДЗ	72		72	0	46	24	1
ОД.08	География	-,ДЗ	72		72	0	48	22	1
ОД.09 (У)	Физика (У)	-, Э	144		144	58	86	46	1
ОД.10	Химия	-,ДЗ	72		72	0	40	30	1
ОД.11	Биология	-,ДЗ	72		72	0	40	30	1
ОД.12	Физическая культура	3, ДЗ	72		72	30	0	68	1
ОД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	-,ДЗ	68		68	20	46	20	1
ИП	Индивидуальный проект	-,3	36		36		34		1
	Дополнительные учебные дисциплины и элективные курсы								
ЭК.01	Россия - моя история	-,3	36		36		22	12	1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-Экономический цикл		708	36	708	212	218	460	0
ОГСЭ.01	Основы философии	-,-,- ДЗ	48	4	44	14	28	14	2
ОГСЭ.02	История	-,-,ДЗ	36	0	36	0	34	0	2
ОГСЭ.03	Психология общения	-,-, ДЗ	48	4	44	14	24	18	2
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,-,- -, -, -, Э	180	12	168	54	0	156	2-3
ОГСЭ.05	Физическая культура	-,- ,3,3,3 ,3,3,Д 3	168	0	168	60	0	166	2-4
ОГСЭ.06В	Русский язык и культура речи	-,-,- ДЗ	48	12	36	14	24	10	2
ОГСЭ.07В	Конструктор карьеры	-,-,-,- -, ДЗ	48	4	44	14	26	16	4
ОГСЭ.08В	Основы финансовой грамотности и	-,-,-,		0		14		14	2

	предпринимательской деятельности	ДЗ	36		36		20			
ОГСЭ.9В	Основы бережливого производства	-,-,-, ДЗ	36	0	36	14	20	14		3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		144	12	144	48	72	56	0	
ЕН.01	Элементы высшей математики	-,-,-, Э	72	12	60	20	32	16		2
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	-,-,-,-, ДЗ	36	0	36	14	20	14		2
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	-,-,-,- , - ДЗ	36	0	36	14	20	14		2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		1224	52	1224	530	486	658	0	
ОП.01	Операционные системы и среды	-,-, Э	108	12	96	72	36	48		2
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	-,-, ДЗ	72	4	68	36	36	30		2
ОП.03	Информационные технологии	-,-, -, ДЗ	72	4	68	36	30	36		2
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	-,-, -, Э	108	4	104	40	44	48		2
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	-,-, -, , - ДЗ	36	0	36	14	20	14		4
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	-,-, -, ДЗ	72	0	72	26	40	30		3
ОП.07	Экономика отрасли	-,-, -, ДЗ	36	0	36	14	20	14		4
ОП.08	Основы проектирования баз данных	-,-, -, ДЗ	108	8	100	40	40	48		2
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	-,-, -, , - ДЗ	36	0	36	14	20	14		3
ОП.10	Численные методы	-,-, -, , - ДЗ	36	0	36	14	20	14		3
ОП.11	Компьютерные сети	-,-, -, , - ДЗ	72	4	68	14	34	32		4
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	-,-, -, , - ДЗ	36	0	36	14	20	14		4
ОП.13В	Web-дизайн и разработка	-,-, -, Э	180	8	172	60	44	116		2
ОП.14В	3D-моделирование	-,-, -, ДЗ	60	0	60	14	20	38		2
ОП.15В	Препроцессинг и визуализация данных	-,-, Э	72	4	68	36	30	36		2
ОП.16В	Основы разработки компьютерных игр	-,-, -, ДЗ	72	4	68	36	30	36		2

ОП.17В	Интенсив по подготовке к ДЭ	-,-, -,- -, -, - Э	108	0	108	96	0	96		4
П.00	Профессиональный цикл		2028	80	2028	1358	460	562	30	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		840	44	840	552	232	270	0	
МДК 01.01	Разработка программных модулей	-,-, -, Э	144	12	132	72	60	60		2
МДК 01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	-,-, -, -, ДЗ	108	8	100	54	48	50		3
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	-,-, -,- Э	144	12	132	72	60	60		3
МДК.01.04	Системное программирование	-,-, -,- Э	144	12	132	72	60	60		3
УП.01.01	Учебная практика: системное программирование	-,-, -, -, -, ДЗ	36	0	36	34				3
УП.01.02	Учебная практика: прикладное программирование	-,-, -, -, -, ДЗ	36	0	36	34				3
ПП 01	Производственная практика	-,-, -,- -, ДЗ	216	0	216	214				3
ПМ 01 (Эк)	Экзамен квалификационный	-,-, -, -, -, ЭК	12	0	12	0				3
ПМ 02	Осуществление интеграции программных модулей		444	16	444	302	106	120	0	
МДК 02.01	Технология разработки программного обеспечения	-,-, -, -, Э	108	8	100	54	40	48		3
МДК 02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	-,-, -, -, Э	72	4	68	36	26	30		3
МДК. 02.03.	Математическое моделирование	-,-, -, -, -, ДЗ	72	4	68	36	30	36		3
УП.02.01	Учебная практика: интеракция программных модулей	-,-, -, -, -, ДЗ	36	0	36	34				3
ПП. 02	Производственная практика	-,-, -, -, -, ДЗ	144	0	144	142				3
ПМ 02 (Эк)	Экзамен квалификационный	-,-, -, -, -, ЭК	12	0	12					3

ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		372	12	372	248	74	82	0	
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	-,-,-, -,Э	108	8	100	36	42	46		4
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	-,-,-, -,Э	72	4	68	36	28	28		4
УП.04.01	Учебная практика: обслуживание программного обеспечения	-,-,-, -, -, - ДЗ	36	0	36	34				4
ПП.04	Производственная практика	-,-,-, -, -, - ДЗ	144	0	144	142				4
ПМ. 04 (Эк)	Экзамен квалификационный	-,-,-, -, -, - ЭК	12	0	12					4
ПМ. 11	Разработка, администрирование и защита баз данных		372	8	372	256	48	90	30	
МДК 11.01	Технология разработки и защиты баз данных	-,-,-, -, -, - -,Э	180	8	172	80	48	82	30	4
УП .11.01	Учебная практика: разработка и администрирование баз данных	-,-,-, -, -, - -,ДЗ	72	0	36	34				4
ПП.11	Производственная практика	-,-,-, -, -, - -,ДЗ	108		144	142				4
ПМ.11 Э(к)	Экзамен квалификационный	-,-,-, -, -, - -,ЭК	12		12					4
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная практика)	ДЗ	144							4
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.	216	0	216	0	0	0	0	
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.	144		144					4
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	1,5 нед.	54		54					4
ГИА.03	Демонстрационный экзамен	0,5нед.	18		18					4
	ИТОГО		5940							

5.2. Календарный учебный график по программе подготовки специалистов среднего звена

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
основной профессиональной образовательной программы -
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Обозначени

14:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

Пд

Преддипломная практика

Па

Промежуточная аттестация

Γ

Подготовка к государственной итоговой аттестации

y

Учебная практика

дэ

Демонстрационный экзамен

Π

Производственная практика

ДР

Задача дипломной работы

K

Каникулярное время

*

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся техникума;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно- ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

№	Наименование
	Кабинеты
1.	Социально-экономических дисциплин
2.	Русского языка и литературы
3.	Истории и обществознания
4.	Иностранных языка
5.	Химия. Биология. География.
6.	Математики
7.	Информатики
8.	Физики
9.	Безопасности жизнедеятельности

10.	Математических дисциплин
11.	Экономики и менеджмента
12.	Метрологии и стандартизации
13.	Самостоятельной работы
	Лаборатории, Мастерские:
1.	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
2.	Организации и принципов построения информационных систем
3.	Программирования и баз данных
4.	Информационных ресурсов
5.	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.
	Залы:
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2.	Актовый зал
3.	Спортивный зал.

Для реализации программы по сочетаниям квалификаций (квалификации) в наличии следующие оснащенные специальные помещения.

По сочетанию квалификаций «Программист»/ «Специалист по тестированию в сфере информационных систем»

	Лаборатории/Мастерские:
1.	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
2.	Организации и принципов построения информационных систем
3.	Программирования и баз данных
4.	Информационных ресурсов
5.	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Техникум, реализующий программу *по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет.

Кабинет «Русского языка и литературы»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет.

Кабинет «Истории и обществознания»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет.

Кабинет «Иностранных языков»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет.

Кабинет «Химия. Биология. География»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет, оборудование для проведения практических опытов, наглядные пособия.

Кабинет «Математики»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет.

Кабинет «Информатики»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютеры с выходом в интернет.

Кабинет «Физики»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет, оборудование для проведения практических опытов, наглядные пособия.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет, наглядные пособия.

Кабинет «Математических дисциплин»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютеры с выходом в интернет.

Кабинет «Экономики и менеджмента»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет.

Кабинет «Метрологии и стандартизации»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютер с выходом в интернет.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Самостоятельной работы»

Учебные парты, стулья, компьютеры с выходом в интернет.

6.1.2.3. Оснащение мастерских

Мастерская «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютеры с выходом в интернет.

Мастерская «Организации и принципов построения информационных систем»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютеры с выходом в интернет.

Мастерская «Программирования и баз данных»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютеры с выходом в интернет.

Мастерская «Информационных ресурсов»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютеры с выходом в интернет.

Мастерская «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и

периферийных устройств»

Учебные парты, стулья, доска интерактивная, проектор, компьютеры с выходом в интернет.

6.1.2.4. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении чемпионатов «Профессионалы» и указанными в инфраструктурных листах конкурсной документации «Профессионалы» по компетенциям «Разработка компьютерных игр», «Сетевое системное администрирование».

Производственная практика реализуется в организациях технического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области программирования.

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

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды происходит замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Практическая подготовка обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации ОПОП направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к

квалификациям специалистов.

6.3.2. Техникум самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом в примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Кадровые условия реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы осуществляется педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 связь, информационные и

коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также в профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности, которых соответствует области профессиональной деятельности 06 связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, не опускается ниже 25 процентов.

6.6. Финансовые условия реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА может проходить в форме защиты ВКР и (или) государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена. Форму проведения образовательная организация выбирает самостоятельно.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную практическую квалификационную работу (письменная экзаменационная работа) или сдают демонстрационный экзамен.

7.3. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего

звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и/или сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и /или государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

7.4. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства. Задания для демонстрационного экзамена используются из Банка оценочных материалов (<https://bom.firpo.ru/>), при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.5. Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедуры условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Авдеева М.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Воронкова О.С.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Горбунов С.А.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Двойных Т.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Жердева Н.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Комаров К.Ф.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Коростелев А.С.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Кряжев А.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Лыткина С.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Митракова С.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Михеев П.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Мозговая А.А.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Николенко Д.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Пашков А.М.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Рудакова Е.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Рыжков В.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Сазонова Н.А.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель
Шикова Н.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», преподаватель

Руководители группы

ФИО	Организация, должность
Воронкова О.С.	ОБПОУ «Курский техникум связи», председатель МК
Котов С.С.	ОБПОУ «Курский техникум связи», председатель МК
Малинников В.В.	ОБПОУ «Курский техникум связи», зам. директора по УПР

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

**ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,

программист

Курск, 2023 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
В.В. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки России от 9 декабря 2016 года № 1547) по специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование

Разработчик: Рудакова Елена Вячеславовна – к.т.н., преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

Уровень образования: основное общее, среднее (полное) общее образование.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 840 часа, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 840 часов, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 552 часов;

учебная и производственная практика – 288 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Практическая подготовка				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел 1. Разработка программных модулей	144	144	72	-	72	12			
ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	108	108	54		54	8			
ПК 1.2, ПК 1.6	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	144	144	72		72	12			
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4. Системное программирование	144	144	72		72	12			
	Экзамен квалификационный	12	12							
	Практика							72	216	
	Всего:	840	552	270	-	270	44	-	72	216

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и Практическая подготовка, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<i>Раздел 1. Разработка программных модулей</i>			
<i>МДК. 01.01 Разработка программных модулей</i>		144	
<i>Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО</i>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.</p>	2	ОК 03 ОК 5 ОК 10
<i>Тема 1.1.2 Структурное программирование</i>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. Технология структурного программирования.</p> <p>2. Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ</p> <p>3. Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи</p> <p><i>Практическая подготовка</i></p> <p>1. Оценка сложности алгоритмов сортировки.</p> <p>2. Оценка сложности алгоритмов поиска.</p> <p>3. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.</p> <p><i>Самостоятельная работа</i></p> <p>Оценка сложности эвристических алгоритмов.</p>	6 2 2 2 6 2 2 2 2 2	ОК 03 ОК 5 ОК 10 ОК 03 ОК 5 ОК 10 ОК 03 ОК 5 ОК 10 ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01 ОК 2 ОК 9

			ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование	Содержание	27	
	1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия.	2	ОК 4 ОК 5 ОК 10
	2. Перегрузка методов.	2	ОК 5 ОК 10
	3. Операции класса.	2	ОК 5 ОК 10
	4. Иерархия классов.	3	ОК 5 ОК 10
	5. Синтаксис интерфейсов.	3	ОК 5 ОК 10
	6. Интерфейсы и наследование.	3	ОК 5 ОК 10
	7. Структуры.	3	ОК 5 ОК 10
	8. Делегаты.	3	ОК 5 ОК 10
	9. Регулярные выражения	3	ОК 5 ОК 10
	10. Коллекции. Параметризованные классы.	3	ОК 5 ОК 10
	Самостоятельная работа	6	
	1. Указатели	3	ОК 5 ОК 10
	2. Операции со списками	3	ОК 5 ОК 10
	Практическая подготовка	20	
	5. Работа с классами.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	6. Перегрузка методов.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	7. Определение операций в классе.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	8. Создание наследованных классов	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	9. Работа с объектами через интерфейсы.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	10. Использование стандартных интерфейсов.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	11. Работа с типом данных структура.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	12. Коллекции. Параметризованные классы.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2

	13. Использование регулярных выражений	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	14. Операции со списками.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 1.1.4 Паттерны проектирования	Содержание	15	
	1. Назначение и виды паттернов.	3	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	2. Основные шаблоны.	3	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	3. Порождающие шаблоны.	3	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	4. Структурные шаблоны.	3	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	5. Поведенческие шаблоны.	3	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	Практическая подготовка	9	
	15. Использование основных шаблонов.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	16. Использование порождающих шаблонов.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	17. Использование структурных шаблонов.	2	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	18. Использование поведенческих шаблонов.	3	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 1.1.5. Событийно-управляемое программирование	Содержание	9	
	1. Событийно-управляемое программирование	3	ОК 5 ОК 10
	2. Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий.	3	ОК 5 ОК 10
	3. Введение в графику	3	ОК 5 ОК 10
	Практическая подготовка	15	
	19. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	3	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	20. Разработка приложения с несколькими формами.	3	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	21. Разработка приложения с не визуальными компонентами.	3	ОК 01 ОК 2 ОК 9

			ПК 1.1, ПК 1.2
	22. Разработка игрового приложения.	3	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
	23. Разработка приложения с анимацией.	3	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	Содержание 1. Методы оптимизации программного кода. 2. Цели и методы рефакторинга.	6 3 3	ОК 03 ОК 5 ОК 10 ОК 03 ОК 5 ОК 10 ПК 1.5
	Практическая подготовка 24. Оптимизация и рефракторинг кода.	4 4	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.5
Тема 1.1.7 Разработка пользовательского интерфейса.	Содержание 1. Правила разработки интерфейсов пользователя.	3 3	ОК 5 ОК 10
	Практическая подготовка 25. Разработка интерфейса пользователя.	4 4	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 1.1.8 Основы ADO.Net	Содержание 1. Работа с базами данных 2. Доступ к данным Самостоятельная работа 1. Создание таблицы, работа с записями. 2. Способы создания команд Практическая подготовка 26. Создание приложения с БД 27. Создание запросов к БД 28. Создание хранимых процедур	8 4 4 4 2 2 12 4 4 4	ОК 5 ОК 10 ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2
Консультации		6	
Аттестация в форме экзамена		6	

Раздел 1.2 Поддержка и тестирование программных модулей			
МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей		108	
Тема 1.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	Содержание	40	
	1. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.	8	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	2. Виды ошибок. Методы отладки.	8	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	3. Методы тестирования.	8	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	4. Классификация тестирования по уровням.	8	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	5. Тестирование производительности	8	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	Самостоятельная работа	8	
	1. Регрессионное тестирование.	8	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	Практическая подготовка	42	
	1. Тестирование «белым ящиком»	10	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
Тема 1.2.2 Документи- рование	2. Тестирование «черным ящиком»	10	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	3. Модульное тестирование	10	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	4. Интеграционное тестирование	12	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	Содержание	22	
	1. Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.	7	ОК 4 ОК 5 ОК 10
	2. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.	7	ОК 5 ОК 10

	3. Автоматизация разработки технической документации Автоматизированные средства оформления документации Практическая подготовка 5. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.	8 12 12	ОК 5 ОК 10 ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	Аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Раздел 1.3 Разработка мобильных приложений		
	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	144	
Тема 1.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	Содержание 1. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика 2. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения 3. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.)	30 10 10 10	
	Самостоятельная работа 1. Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.)	12 12	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	Практическая подготовка 1. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений 2. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	10 5 5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6 ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
Тема 1.3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	Содержание 1. Инструментарий среды разработки мобильных приложений 2. Структура типичного мобильного приложения 3. Элементы управления и контейнеры 4. Работа со списками 5. Способы хранения данных	50 10 10 10 10	ОК 4 ОК 5 ОК 10 ОК 5 ОК 10 ОК 5 ОК 10 ОК 5 ОК 10 ОК 5 ОК 10
	Практическая подготовка 3. Создание эмуляторов и подключение устройств»	62 5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6

	4. Настройка режима терминала»	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
	5. Создание нового проекта»	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
	6. Изучение и комментирование кода»	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
	7. Лабораторная работа «Изменение элементов дизайна»	6	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
	8. Обработка событий: подсказки»	6	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
	9. Обработка событий: цветовая индикация»	6	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
	10. Подготовка стандартных модулей»	6	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
	11. Обработка событий: переключение между экранами»	6	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
	12. Передача данных между модулями»	6	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
	13. Тестирование и оптимизация мобильного приложения»	6	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.6
Консультации		6	
Аттестация в форме экзамена		6	
<i>Раздел модуля 4. Системное программирование</i>			
МДК.01.04 Системное программирование		144	
Тема 1.4.1 Программирова- ние на языке низкого уровня	Содержание	56	
	1. Подсистемы управления ресурсами.	4	ОК 5 ОК 10
	2. Управление процессами.	4	ОК 5 ОК 10
	3. Управление потоками.	4	ОК 5 ОК 10
	4. Параллельная обработка потоков.	4	ОК 5 ОК 10
	5. Создание процессов и потоков.	5	ОК 5 ОК 10
	6. Обмен данными между процессами. Передача сообщений.	5	ОК 5 ОК 10
	7. Анонимные и именованные каналы.	5	ОК 5 ОК 10
	8. Сетевое программирование сокетов.	5	ОК 5 ОК 10
	9. Динамически подключаемые библиотеки DLL	5	ОК 4 ОК 5 ОК 10

	10. Сервисы.	5	ОК 5 ОК 10
	11. Виртуальная память. Выделение памяти процессам.	5	ОК 5 ОК 10
	12. Работа с буфером экрана.	5	ОК 5 ОК 10
	<i>Практическая подготовка</i>	20	
	1. Использование потоков.	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Обмен данными.	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3
	3. Сетевое программирование сокетов.	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3
	4. Работы с буфером экрана.	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.4.2 <i>Программирование в Windows</i>	Содержание	14	
	1. Управление файлами	4	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	2. Управление каталогами	5	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	3. Управление системным реестром	5	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	<i>Самостоятельная работа</i>	12	
	. 1. Исключения и обработчики событий	6	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	. 2. Стандартные устройства и консольный вывод	6	ОК 03 ОК 5 ОК 10
	<i>Практическая подготовка</i>	52	
	. 5. Управление файлами	4	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3
	. 6. Управление каталогами	4	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3
	. 7. Управление системным реестром	4	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3
	. 8. Изучение исключений и обработчиков событий	4	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3
	. 9. Изучение стандартных устройств и консольного вывода	4	ОК 01 ОК 2 ОК 9

			ПК 1.2, ПК 1.3
. 10. Проверка оборудования	4	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3	
. 11. Управление клавиатурой	4	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3	
. 12. Управление таймером	4	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3	
. 13. Управление видеоадаптером	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3	
. 14. Изучение работы главной загрузочной панели	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3	
. 15. Изучение дисковых структур данных	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3	
. 16. Управление программами	5	ОК 01 ОК 2 ОК 9 ПК 1.2, ПК 1.3	
Консультации	6		
Аттестация в форме экзамена	6		
УП.01.01 Учебная практика: системное программирование	36	ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	
УП.01.02 Учебная практика: прикладное программирование	36	ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	
Производственная практика	216	ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	
Всего	840		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем: Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги; Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги; 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства 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.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гагарина, Л.Г. Технология разработки программного обеспечения [Текст]: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина [и др.]. М.: Форум-Инфра-М, 2013. – 400с.: ил. – (Высшее образование).
2. Павловская, Т.А. С/C++. Программирование на языке высокого уровня [Текст]: учебник. – СПб: Питер, 2013. – 461с.: ил.
3. Хомоненко, А.Д. Самоучитель Delphi + CD-ROM [Текст] /
4. А.Д. Хомоненко, В. Гофман – 2-е издание – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. 576с.: ил.
5. Хореев, П.Б. Технологии объектно-ориентированного программирования [Текст]: учеб. пособие. / – М.: Академия, 2014. – 448с. – (Высшее профессиональное образование).
6. Юров, В.И. Assembler [Текст]: учеб. пособие. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2016. – 637с.: ил.
7. Юров, В.И. Assembler. Практикум [Текст]. – СПб.: Питер, 2016. – 399с.: ил.
8. Черемных, С.В. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии [Текст]: практикум / С.В. Черемных, И.О. Семенов, В.С. Ручкин. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 345с.: ил.
9. Виссер Дж. Разработка обслуживаемых программ на языке C# / пер. с англ. Р. Н. Рагимова. — М.: ДМК Пресс, 2017. — 192 с.
10. Клеменс Бен. Язык С в XXI веке/ Пер. с англ. А. А. Слинкина. - М.: ДМК Пресс, 2015. - 376 с.
11. Орлов С.А. Теория и практика языков программирования. Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения. — СПб. : Питер, 2013. — 688 с.
12. Орлов С.А., Цилькер Б.Я. Технологии разработки программного обеспечения: Учебник для вузов. 4-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2012. – 608 с.
13. Рихтер Дж. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 4.0 на языке C#. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2012.-928 с.
14. Хейлсберг А., Торгерсен М., Вилтамут С., Голд П. Язык программирования C#. Классика Computers Science. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2012. — 784 с.

15. Шарп Джон. Microsoft Visual C#. Подробное руководство. 8-е изд. — СПб.: Питер, 2017. — 848 с. — (Серия «Библиотека программиста»).
16. Справочники Единая система программной документации

Дополнительные источники:

1. Архангельский, А.Я. Библиотека C++ Builder 5: 60 управляющих компонентов [Текст]. – М.: БИНОМ, 2000.
2. Рапаков, Г.Г. Turbo Pascal для студентов и школьников [Текст]. /
3. Г.Г. Рапаков, С.Ю. Ржеуцкая. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 352с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Соответствие разработки спецификаций компонент программного обеспечения стандартам и целям программы	Текущий контроль в форме: - устный опрос; - домашние индивидуальные и групповые работы; - оценка защиты лабораторных работ; - оценка результатов тестирования; - оценка выполнения контрольных работ по темам МДК; - оценка выполнения самостоятельной работы студентами; Оценка выполнения практического задания по производственной практике.
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Реализация всех функций программного продукта, представленных в спецификациях, оформленных в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСПД и ГОСТ кл. 34 по разработке информационных систем, в среде программирования.	Экзамен квалификационный по модулю.
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Обоснование выбора методики отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Обоснование выбора методики тестирования программного продукта. Проведение тестирования в соответствии с правилами выбранной методики.	
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Обоснование выбора приёмов оптимизации программного кода (ликвидация избыточности работы тела цикла, экономия памяти, использование динамической памяти и подпрограмм, оверлейных программ). Проведение анализа сложности и скорости исполнения программного кода. Подсчёт количества операторов в программном коде. Способность	

	разрабатывать оптимальные конструкции, где критерием оптимальности является минимизация количества операций в программе.	
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Обоснование выбора методик и платформ для разработки мобильных приложений.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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	МДК 01.01 Практическая подготовка 1-27 МДК 01.02 Практическая подготовка 1-5 МДК 01.03 Практическая подготовка 1-13 МДК 01.04 Практическая подготовка 1-16
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	МДК 01.01 Практическая подготовка 1-27 МДК 01.02 Практическая подготовка 1-5 МДК 01.03 Практическая подготовка 1-13 МДК 01.04 Практическая подготовка 1-16
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	МДК 01.01 Темы 1.1.1.1, 1.1.2.1-4, 1.1.4.1-5, 1.1.6.1-2 МДК 01.02 Темы 1.2.1.1-6 МДК 01.03 Темы 1.3.1.1-4 МДК 01.04 Темы 1.4.2.1-5
ОК 04. Работать в коллективе и команде,	- взаимодействовать с обучающимися,	МДК 01.01 «Круглый стол» по теме

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	1.1.3.1 МДК 01.02 «Круглый стол» по теме 1.2.2.1 МДК 01.03 «Круглый стол» по теме 1.3.2.1 МДК 01.04 «Круглый стол» по теме 1.4.1.9
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	МДК 01.01 Запись теоретического материала по темам 1.1.1-1.1.8 МДК 01.02 Запись теоретического материала по темам 1.2.1-1.2.2 МДК 01.03 Запись теоретического материала по темам 1.3.1-1.3.2 МДК 01.04 Запись теоретического материала по темам 1.4.1-1.4.2
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	МДК 01.01 Соблюдение норм поведения на всех занятиях МДК 01.02 Соблюдение норм поведения на всех занятиях МДК 01.03 Соблюдение норм поведения на всех занятиях МДК 01.04 Соблюдение норм поведения на всех занятиях
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	МДК 01.01 Ресурсосберегательные технологии МДК 01.02 01 Ресурсосберегательные технологии МДК 01.03 01 Ресурсосберегательные технологии МДК 01.04 01 Ресурсосберегательные технологии
ОК 08. Использовать средства физической	- эффективность использовать средств физической культуры	МДК 01.01 Физическая разминка

<p>культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	<p>между выполнение практических занятий МДК 01.02 Физическая разминка между выполнение практических занятий МДК 01.03 Физическая разминка между выполнение практических занятий МДК 01.04 Физическая разминка между выполнение практических занятий</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	<p>МДК 01.01 Практическая подготовка 1-27 МДК 01.02 Практическая подготовка 1-5 МДК 01.03 Практическая подготовка 1-13 МДК 01.04 Практическая подготовка 1-16</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>МДК 01.01 Выполнение домашней работы по темам 1.1.1-1.1.8 МДК 01.02 Выполнение домашней работы по темам 1.2.1-1.2.2 МДК 01.03 Выполнение домашней работы по темам 1.3.1-1.3.2 МДК 01.04 Выполнение домашней работы по темам 1.4.1-1.4.2</p>

Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии

С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
 B.V. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»)

Разработчик: **Николенко Денис Владимирович** - преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВП): «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

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

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организаций и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт в:

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

уметь:

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

знать:

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

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего **444** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 444 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 444 часов;
- учебной и производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Консультации	Самостоятельная работа обучающегося	Учебная часов	Производственная часов
			Всего во взаимодействии с преподавателем, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	в т.ч., практическая подготовка		Всего, Часов		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10
ПК 2.1-ПК 2.5	Раздел 1. Разработка программного обеспечения	108	108	54	0	54	18	8		
	Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	72	72	36	0	36		4		
	Раздел 3. Моделирование в программных системах	72	72	36	0	36		4		
	Практика	180	180	34		34		36	144	
	Экзамен квалификационный	12	12	142		142				
Всего:		444	444	302		302		16	36	144

3.2 Содержание учебного материала обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов.	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		108	
МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения		108	
Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Программные продукты и их основные характеристики. Основные понятия программного обеспечения. Технологические и функциональные задачи. Процесс создания программ. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.</p> <p>2. Современные принципы и методы разработки программных приложений. Методы организации работы в команде разработчиков. Организация коллективной работы программистов.</p> <p>3. Системы контроля версий. Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>4. Стандарты кодирования.</p> <p>Практическая подготовка</p> <p>1. Разработка и оформление технического задания</p> <p>2. Построение архитектуры программного средства</p> <p>Практическое занятие в форме практической подготовки</p> <p>1. Изучение работы в системе контроля версий</p>	20	
		2	ОК 4
		2	ОК 1, ПК 2.1
		3	ОК 9, ПК 2.2
		3	ОК 1, ПК 2.2
		6	
		3	ОК 1, ПК 2.1
		3	ОК 9, ПК 2.2
		4	
		4	ОК 1, ПК 2.2
Тема 2.1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.</p> <p>2. Описание и оформление требований (спецификация).</p> <p>3. Анализ требований и стратегии выбора решения</p> <p>Практическое занятие в форме практической подготовки</p>	32	
		4	ОК 1, 4, 6
		4	ОК 9, ПК 2.4
		4	ОК 9, ПК 2.2
		20	

	2. Практическая работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы последовательности»	4	ОК 1, ПК 2.1
	3. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Разворачивания	4	ОК 3, ПК 2.2
	4. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов	4	ОК 9, ПК 2.3
	5. Построение диаграммы компонентов	4	ОК 2, ПК 2.4
	6. Построение диаграмм потоков данных	4	ОК 1, ПК 2.2
Тема 2.1.3. Оценка качества программных средств	Содержание учебного материала	36	
	1. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации.	2	ОК 2, ПК 2.1
	2. Меры и метрики.	2	ОК 2, ПК 2.1
	Самостоятельная работа	8	
	1. Тестовое покрытие. Тестовый сценарий, тестовый пакет.	2	ОК 9, ПК 2.1
	2. Анализ спецификаций.	2	ОК 1, ПК 2.5
	3. Верификация и аттестация программного обеспечения.	4	ОК 9, ПК 2.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки	24	
	7. Разработка тестового сценария	4	ОК 9, ПК 2.2
	8. Оценка необходимого количества тестов	4	ОК 3, ПК 2.4
Консультации	9. Разработка тестовых пакетов	5	ОК 1, ПК 2.5
	10. Оценка программных средств с помощью метрик	5	ОК 9, ПК 2.2
Промежуточная аттестация по МДК 02.01. в форме экзамена	11. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования	6	ОК 3, ПК 2.4
		6	
Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения		72	
МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		72	
Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.	Содержание учебного материала	23	
	1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.	1	ОК 1, ПК 2.1
	2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	1	ОК 9, ПК 2.5
	3. Автоматизация бизнес-процессов.	1	ОК 1, ПК 2.3
	4. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	1	ОК 9, ПК 2.5
	5. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	1	ОК 4, ПК 2.5

	6. Организация работы команды в системе контроля версий.	1	ОК 4, ПК 2.5
	7. Общая характеристика инструментальных средств разработки программ. Определение инструментальных средств разработки программ; классификация и основные особенности современных инструментальных средств разработки программ.	1	ОК 2, ПК 2.5
	8. Инструментальные средства разработки программ. Определение инструментальных средств разработки программ; классификация и основные особенности современных инструментальных средств.	1	ОК 9, ПК 2.5
	9. Общее и специальное программное обеспечение	1	ОК 9
	10. Инструментальные средства, используемые на разных этапах разработки программ: средства проектирования приложений, средства реализации программного кода, средства тестирования программ.	1	ОК 1, ПК 2.1
	11. Инструментальные системы и среды технологии программирования, и их основные черты	1	ОК 9, ПК 2.5
	12. Инструментальные системы разработки ПП. Комплексность, ориентированность на коллективную разработку, технологическая определенность, интегрированность.	1	ОК 4, ПК 2.5
	13. Основные компоненты инструментальных систем технологии программирования: репозиторий, инструментарий, интерфейсы	1	ОК 1, ПК 2.1
Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	Практическая подготовка	6	
	1. Разработка структуры проекта	2	ОК 1, ПК 2.1
	2. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)	2	ОК 3, ПК 2.2
	3. Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)	2	ОК 9, ПК 2.3
	Практическое занятие в форме практической подготовки	4	
	4. Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)	2	ОК 2, ПК 2.4
	5. Отладка отдельных модулей программного проекта	2	ОК 1, ПК 2.2
Содержание учебного материала	Содержание учебного материала	37	
	1. Стандарты, относящиеся к тестированию. Классификации видов и методов тестирования	1	ОК 4, ПК 2.5
	2. Уровни тестирования. Статическое и динамическое тестирование. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.	1	ОК 2, ПК 2.5
	3. Методы и средства организации тестирования. Защитное программирование. Программирование без ошибок. Аксиомы тестирования.	1	ОК 9, ПК 2.5

	4. Отладка программного обеспечения. Инструменты отладки программного обеспечения.	1	ОК 1, ПК 2.1
	5. Методы отладки программного обеспечения. Ручная прокрутка программы. Логика поиска ошибки.	1	ОК 9, ПК 2.5
	6. Отладка программного обеспечения в интерактивном режиме. Автономная отладка частей программы. Коллективная проверка программы	1	ОК 4, ПК 2.5
	7. Система автоматизации отладки программного обеспечения	1	ОК 3, ПК 2.5
	Самостоятельная работа	4	
	1. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	1	ОК 9, ПК 2.5
	2. Выявление ошибок системных компонентов. Оценка (испытания) программного обеспечения.	1	ОК 4, ПК 2.5
	3. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	1	ОК 9, ПК 2.5
	4. Предварительные испытания программного обеспечения. Совместные испытания программного обеспечения. Свойства качественного программного обеспечения	1	ОК 9
	Практическое занятие в форме практической подготовки	26	
	6. Применение отладочных классов в проекте	3	ОК 9, ПК 2.2
	7. Отладка проекта	3	ОК 3, ПК 2.4
	8. Инспекция кода модулей проекта	4	ОК 1, ПК 2.5
	9. Тестирование интерфейса пользователя средствами инstrumentальной среды разработки	4	ОК 9, ПК 2.5
	10. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	4	ОК 9, ПК 2.5
	11. Выполнение функционального тестирования	4	ОК 3, ПК 2.4
	12. Тестирование интеграции	4	ОК 2, ПК 2.1
	Консультации	6	
	Промежуточная аттестация по МДК 02.02. в форме экзамена	6	
	Раздел 3. Моделирование в программных системах	72	
	МДК 02.03 Математическое моделирование	72	
Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи	Содержание учебного материала	30	
	1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения	1	ОК 9, ПК 2.5
	2. Математические модели, принципы их построения, виды моделей.	1	ОК 1, ПК 2.3
	3. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.	1	ОК 9, ПК 2.5

	4. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.	1	ОК 4, ПК 2.5
	5. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. Построение опорного плана перевозок	1	ОК 4, ПК 2.5
	6. Создание оптимального плана перевозок	1	ОК 2, ПК 2.5
	7. Задачи, сводящиеся к транспортной задаче	1	ОК 9, ПК 2.5
	8. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования.	1	ОК 9
	Самостоятельная работа	4	
	1. Метод множителей Лагранжа.	2	ОК 1, ПК 2.1
	2. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультиплективный критерий.	2	ОК 9, ПК 2.5
	11. Сетевые методы планирования	2	ОК 4, ПК 2.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки	6	
	1. Практическое занятие «Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов»	2	ОК5, ОК8 ПК 2.4, ПК 2.5
	2. 1. Практическое занятие «Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи»	2	ПК 2.4, ПК 2.5
	3. 1. Практическое занятие «Задача о распределении средств между предприятиями»	2	ПК 2.4, ПК 2.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки	10	
	4. Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей	2	ОК 5, ПК 2.5
	5. Решение простейших однокритериальных задач	2	ОК 5, ПК 2.5
	6. Задача Коши для уравнения теплопроводности	2	ОК 5, ПК 2.5
	7. Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования	2	ОК 5, ПК 2.1
	8. Решение задач линейного программирования симплекс–методом	2	ОК 5, ПК 2.5
Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности	Содержание учебного материала	40	
	1. Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели.	2	ОК 9, ПК 2.5
	2. Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.	2	ОК 1, ПК 2.3
	3. Схема гибели и размножения.	2	ОК 9, ПК 2.5

	4. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	2	ОК 4, ПК 2.5
	5. Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда.	2	ОК 4, ПК 2.5
	6. Качественные методы прогноза	2	ОК 2, ПК 2.5
	7. Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	2	ОК 9, ПК 2.5
	8. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.	2	ОК 9
	9. Методы решения конечных игр: сведение игры $m \times n$ к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.	2	ОК 1, ПК 2.1
	10. Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности.	2	ОК 9, ПК 2.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки	20	
	9. Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания	2	ОК 5, ПК 2.5
	10. Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования	4	ОК 5, ПК 2.5
	11. Построение прогнозов	4	ОК 5, ПК 2.5
	12. Решение матричной игры методом итераций	4	ОК 5, ПК 2.1
	13. Моделирование прогноза	3	ОК 5, ПК 2.5
	14. Выбор оптимального решения с помощью дерева решений	3	ОК 5, ПК 2.5
	Промежуточная аттестация по МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета	2	
	УП.02 Учебная практика	36	ОК 1-9, ПК 2.1-2.5
	Промежуточная аттестация по УП.02 Учебной практике в форме дифференцированного зачета	2	
	ПП.11 Производственная практика	144	ОК 1-9, ПК 2.1-2.5
	Промежуточная аттестация по ПП.02 Производственной практике в форме дифференцированного зачета	2	
	Консультации	12	
	Промежуточная аттестация по ПМ.02 в форме экзамена квалификационного	6	ОК 1-9, ПК 2.1-2.5
	Всего	444	

4.Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.2 Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

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

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.3. Информационное обеспечение обучения

1. Голицына О. Программное обеспечение / О.Л Голицына. - учебное пособие. - М. : Форум., 2020. - 432с.
2. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование
3. Основы алгоритмизации и программирования / В.Д. Колдаев. - учебное пособие. - М : ИНФРА-М, 2019. – 400 с.
4. Основы построения автоматизированных информационных систем / Н.З. Емельянова. - Учебное пособие. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 416с.
5. Проектирование программного обеспечения / А.М. Вендеров. - учебник. - М : Финансы и статистика.2020 – 359 с.
6. Технология разработки программных продуктов / Рудаков А.: учебник. Изд. Academia. Среднее профессиональное образование. 2020 г. 208 стр.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	- разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среди разработки	Тестовые задания по темам 2.1.1 МДК 02.01; Экзамен по МДК 02.01.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	- выполнена интеграция модулей в программное обеспечение.	Тестовые задания по темам 2.1.2 МДК 02.01; Экзамен по МДК 02.01.
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	- выполнена отладка программного модуля с использованием специализированных программных средств	Тестовые задания по темам 2.1.2 МДК 02.02; Экзамен по МДК 02.02.
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты\$ - выполнено тестирование с применением инструментальных средств	Тестовые задания по темам 2.2.1 МДК 02.02; ПЗ №1-3 Экзамен по МДК 02.02.
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	- продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.	Тестовые задания по темам 2.3.1 МДК 02.03; ДЗ по МДК 02.03.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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	ПП № 1, 4 темы 2.1.1 ПП № 3 темы 2.2.1
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-	ПП № 4 темы 2.1.1

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	ПП № 6, 9 темы 2.2.1
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	ПП № 8 темы 2.2.2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	ПП № 10-12 темы 2.1.3.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения производственной практики	Характеристика по результатам похождения ПП.02
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении	Здоровьесберегающие технологии.

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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.	Здоровьесберегающие технологии.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Разработка собственного программного модуля

Приложение 1.3 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

**ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии

С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ
«КТС»

V.V. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»)

Разработчик: **Рудакова Елена Вячеславовна** – к.т.н., преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВП):

«Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт в:

- выполнении инсталляции, настройке и обслуживании программного обеспечения компьютерных систем.
- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.

уметь:

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
знать:
- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего **322** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 372 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 192 часа;
- учебной и производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося	Учебная часов	Производственная часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 4.1-ПК 4.4	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	108	100	46	0	36	8		
	Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	72	68	28	0	36	4		
	Практика	180						36	144
	Экзамен квалификационный	12	12						
Всего:		372	180	74				36	144

3.2 Содержание учебного материала обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов.	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	108	
	МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	108	
Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	<p>Содержание</p> <p>1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам</p> <p>2. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.</p> <p>3. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания</p> <p>4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы</p> <p>5. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии</p> <p>6. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления</p> <p>7. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации</p> <p>8. Эксплуатационная документация</p> <p>Практическая подготовка</p> <p>1. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места</p> <p>2. Разработка руководства оператора</p> <p>3. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств</p>	20	
Тема 4.1.2. Загрузка и установка программного	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.</p>	50	

обеспечения	2. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.	1	ОК 2, ПК 4.1
	3. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.	1	ОК 9, ПК 4.1
Практическая подготовка	4. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	1	ОК 1, ПК 4.4
	5. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости	2	ОК 1, ПК 4.4
	6. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.	2	ОК 1, ПК 4.4
	7. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.	2	ОК 2, ПК 4.1
	8. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	2	ОК 2, ПК 4.1
	9. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.	2	ОК 9, ПК 4.1
	10.Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.	2	ОК 1, ПК 4.4
	11.Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.	2	ОК 1, ПК 4.4
	12.Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.	2	ОК 1, ПК 4.4
	13.Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя	2	ОК 2, ПК 4.1
	14.Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.	2	ОК 2, ПК 4.1
	15.Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.	2	ОК 9, ПК 4.1
	16.Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	2	ОК 1, ПК 4.4
	17.Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	2	ОК 1, ПК 4.4
	Практическая подготовка	20	
	4. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения	2	ОК 9, ПК 4.2
	5. Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения	2	ОК 3, ПК 4.4
	6. Странение проблем совместимости программного обеспечения	4	ОК 1, ПК 4.4
	7. Конфигурирование программных и аппаратных средств	4	ОК 9, ПК 4.3

	8. Настройки системы и обновлений	4	ОК 9, ПК 4.3
	9. Создание образа системы. Восстановление системы	4	ОК 3, ПК 4.4
Промежуточная аттестация по МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета		2	
Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации		72	
МДК. 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		72	
Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования	Содержание	42	
	1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения	3	ОК 1, ПК 4.1
	2. Объекты уязвимости	3	ОК 9, ПК 4.3
	3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	3	ОК 1, ПК 4.3
	4. Методы предотвращения угроз надежности	3	ОК 9, ПК 4.2
	5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	3	ОК 4, ПК 4.3
	6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления	3	ОК 4, ПК 4.4
	7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	3	ОК 1, ПК 4.1
	8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.	3	ОК 9, ПК 4.3
	9. Целесообразность разработки модулей адаптации	2	ОК 1, ПК 4.3
Тема 4.2.2 Методы и средства	Практическая подготовка	16	
	1. Тестирование программных продуктов	4	ОК 5, ПК 4.1
	2. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией	4	ОК 5, ПК 4.2
	3. Анализ рисков	4	ОК 5, ПК 4.3
	4. Выявление первичных и вторичных ошибок	4	ОК 9, ПК 4.4
	Содержание	26	
	1. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения	2	ОК 9, ПК 4.2

защиты компьютерных систем	2. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ	2	ОК 3, ПК 4.4
	3. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка	2	ОК 1, ПК 4.4
	4. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи	2	ОК 9, ПК 4.3
	5. Тестирование защиты программного обеспечения	2	ОК 9, ПК 4.3
	6. Средства и протоколы шифрования сообщений	2	ОК 3, ПК 4.4
	Практическая подготовка	14	
	5. Проведение анализа безопасности программного обеспечения	4	ОК 4, ПК 4.1
	6. Обеспечение надежности программ для контроля их технологической безопасности.	4	ОК 5, ПК 4.2
	7. Создания алгоритмически безопасных процедур	3	ОК 5, ПК 4.3
	8. Программные средства технологической безопасности программного обеспечения	3	ОК 9, ПК 4.4
Промежуточная аттестация по МДК 04.02 в форме дифференциированного зачета		2	
УП.04 Учебная практика		34	ОК 1-9, ПК 4.1-4.4
Промежуточная аттестация по УП.04 Учебной практике в форме дифференциированного зачета		2	
ПП.04 Производственная практика		142	ОК 1-9, ПК 4.1-4.4
Промежуточная аттестация по ПП.04 Производственной практике в форме дифференциированного зачета		2	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация по ПМ.04 в форме экзамена квалификационного		6	ОК 1-9, ПК 4.1-4.4
Всего		372	

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- 4.2 Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств».
- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
 - Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
 - 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства 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.
- Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.3. Информационное обеспечение обучения

1. Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020. - 384 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=368454>

2. Гагарина Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: Учеб. пос. / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул; Под ред. проф. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020. – 400 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=389963>

3. Гвоздева В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019 - 320 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=392285>

4. Назаров С. В. Введение в программные системы и их разработку: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — ISBN 978-5-4497-0312-5. — Текст: электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89429.html>

5. Тарков, М. С. Нейрокомпьютерные системы: учебное пособие для СПО / М. С. Тарков. — Саратов: Профобразование, 2019. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0360-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86198.html>

Дополнительные источники

1. Гвоздева, В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2019.-256 с.
2. Синицын, С. В. Верификация программного обеспечения : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, Н. Ю. Налютин. — Саратов : Профобразование, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем – проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем – производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем – основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения 	<p>Тестовые задания по темам</p> <p>4.1.1 МДК 04.01; Дифференцированный зачет по МДК 04.01.</p>
<p>ПК 4.2Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения – основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения 	<p>Тестовые задания по темам</p> <p>4.1.2 МДК 04.01; Дифференцированный зачет по МДК 04.01.</p>

<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять направления модификации программного продукта; - разработка и настройка программных модулей программного продукта. - настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения 	<p>Тестовые задания по темам 4.2.1 МДК 04.02; Дифференцированный зачет по МДК 04.02.</p>
<p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. - выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами; - основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. 	<p>Тестовые задания по темам 4.2.2 МДК 04.02; 4.2.3 Дифференцированный зачет по МДК 04.02.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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	ПП № 1, 5 раздела 1
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	ПП № 9 раздела 1
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	ПП №2,4,8 раздела 1
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в	ПП № 5 раздела 2

	<p>ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация грамотности устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей 	ПП № 1-3,6 раздела 2
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения производственной практики 	Характеристика по результатам похождения ПП.04
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности 	Здоровьесберегающие технологии.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. 	Здоровьесберегающие технологии.

физической подготовленности		
OK 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	ПП № 3 раздела 1 ПП № 1 раздела 2

Приложение 1.4 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
 С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
 В.В. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»)

Разработчик: **Рудакова Елена Вячеславовна** – к.т.н., преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВП): «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт в:

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности;
- выполнении сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных.

уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации

представлений, таблиц, индексов и кластеров;

- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 372 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 372 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 192 часов;
- учебной и производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля ^{1*}	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Учебные часов	Производственная часов
			Всего , Часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) , часов	Всего, Часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 11.1-ПК 11.6	МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных	180	172	82	30	8		
	Практика	180					72	108
	Экзамен квалификационный	12	12					
Всего:		372	180	90	30	8	72	108

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов.	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных			
МДК 11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных			
Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	Содержание учебного материала	36	
1	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	2	ОК 4
2	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2	ОК 1, ПК 11.1
3	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	2	ОК 9, ПК 11.2
4	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2	ОК 1, ПК 11.2
5	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	2	ОК 2, ПК 11.3
6	Методы организации целостности данных.	2	ОК 2, ПК 11.2
7	Модели и структуры информационных систем.	2	ОК 2, ПК 11.3
8	Структуры данных СУБД.	2	ОК 5, ПК 11.3
9	Современные case-средства проектирования баз данных	2	ОК 1, 4, 6
10	Логические и физические схемы базы данных	2	ОК 9, ПК 11.4
11	Процедуры и триггеры на базах данных	2	ОК 10, ПК 11.2
	Практическая подготовка	28	
1	«Сбор и анализ информации»	4	ОК 1, ПК 11.1
2	«Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»	4	ОК 3, ПК 11.2
3	«Приведение БД к нормальной форме ЗНФ»	4	ОК 9, ПК 11.3
4	«Создание модели и структуры информационных систем»	4	ОК 2, ПК 11.4
5	«Создание модели целостности данных»	4	ОК 1, ПК 11.2
6	«Нормализация базы данных»	4	ОК 9, ПК 11.4
7	«Создание структуры данных СУБД»	4	ОК 3, ПК 11.2

	Содержание учебного материала	38	
Тема 1.2. Разработка и администрирование БД.	1 Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	2	ОК 2, ПК 11.1
	2 Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	2	ОК 2, ПК 11.1
	3 Введение в SQL и его инструментарий.	2	ОК 11, ПК 11.1
	4 Подготовка систем для установки SQL-сервера.	2	ОК 1, ПК 11.5
	5 Установка и настройка SQL-сервера.	2	ОК 9, ПК 11.5
	6 Импорт и экспорт данных	2	ОК 9, ПК 11.5
	7 Автоматизация управления SQL	2	ОК 9, ПК 11.5
	8 Выполнение мониторинга SQL Server с использование оповещений и предупреждений.	2	ОК 2, ПК 11.1
	9 Настройка текущего обслуживания баз данных	2	ОК 3, ПК 11.4
	10 Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	2	ОК 1, ПК 11.1
Тема 1.3. Организация защиты данных в хранилищах	Практическая подготовка	28	
	1 «Создание базы данных в среде разработки»	4	ОК 10, ПК 11.2
	2 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»	4	ОК 3, ПК 11.4
	3 «Установка и настройка SQL-сервера»	4	ОК 1, ПК 11.5
	4 «Экспорт данных базы в документы пользователя»	4	ОК 9, ПК 11.5
	5 «Импорт данных пользователя в базу данных»	4	ОК 9, ПК 11.5
	6 «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»	4	ОК 3, ПК 11.4
	7 «Мониторинг работы сервера»	4	ОК 2, ПК 11.1
	Самостоятельная работа	8	
	1 «Настройка текущего обслуживания баз данных»	4	ОК 9, ПК 11.5
	2 «Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием»	4	ОК 3, 4, ПК 11.5
	Содержание учебного материала	54	
	1 Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	2	ОК 1, ПК 11.1
	2 Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	2	ОК 11, ПК 11.6
	3 Модели восстановления SQL-сервера.	2	ОК 1, ПК 11.3
	4 Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2	ОК 10, ПК 11.6
	5 Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных.	2	ОК 4, ПК 11.6
	6 Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	2	ОК 4, ПК 11.6
	7 Настройка безопасности агента SQL	2	ОК 2, ПК 11.6

	8	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2	ОК 9, ПК 11.6	
	9	Обеспечение безопасности служб AD DS	2	ОК 9, 10	
	10	Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2	ОК 1, ПК 11.1	
	11	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	2	ОК 9, ПК 11.5	
	12	Внедрение групповых политик	2	ОК 4, ПК 11.5	
	13	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2	ОК 10, ПК 11.5	
	14	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2	ОК 3, ПК 11.6	
	15	Развертывание и управление службами сертификатов Active Directory (AD CS)	2	ОК 9, ПК 11.5	
	16	Методы для защиты объектов базы данных	2	ОК 2, ПК 11.6	
	17	Стандартные процедуры резервного копирования	2	ОК 11, ПК 11.6	
	18	Восстановление базы данных	2	ОК 1, 7, ПК 11.6	
	19	Информационная безопасность на уровне базы данных	2	ОК 10, ПК 11.6	
	Практическая подготовка			26	
	1	«Выполнение резервного копирования»	2	ОК 5, ПК 11.6	
	2	«Восстановление базы данных из резервной копии»	2	ОК 5, ПК 11.6	
	3	«Реализация доступа пользователей к базе данных»	2	ОК 5, ПК 11.5	
	4	«Мониторинг безопасности работы с базами данных»	2	ОК 5, ПК 11.1	
	5	«Установка приоритетов»	2	ОК 9, ПК 11.5	
	6	«Развертывание контроллеров домена»	4	ОК 9, ПК 11.6	
	7	«Мониторинг сетевого трафика»	4	ОК 9, ПК 11.1	
	8	«Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)»	4	ОК 10, ПК 11.5, ПК 11.6	
	9	«Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик»	4	ОК 3, 4, ПК 11.5, ПК 11.6	
	Выполнение курсового проекта			30	
	Тематика курсовых проектов Проектирование и разработка базы данных учета студентов в ВУЗе Проектирование и разработка базы данных расписание занятий в ВУЗе Проектирование и разработка базы данных Учета преподавателей в ВУЗе Проектирование и разработка базы данных Учета студенческих общежитий Проектирование и разработка базы данных резервирования и продажи авиабилетов Проектирование и разработка базы данных расписание движения воздушных судов в аэропорту				
					ОК 1-11, ПК 11.1-11.6

	Проектирование и разработка базы данных реестра воздушных суден Проектирование и разработка базы данных складского учета (автоматизированный склад) Проектирование и разработка базы данных учета кадров на предприятии (автоматизированный отдел кадров) Проектирование и разработка базы данных учета приказов и распоряжений и их выполнения на предприятии Проектирование и разработка базы данных учета входной и выходной корреспонденции на предприятии (электронная канцелярия) Проектирование и разработка базы данных заключение и выполнения договоров на предприятии Проектирование и разработка базы данных распределения и использования помещений между подразделениями предприятия Проектирование и разработка базы данных начисления и выплаты зарплаты Проектирование и разработка базы данных учета автомобилей в ГАИ Проектирование и разработка базы данных учета нарушителей правил безопасности движения Проектирование и разработка базы данных поступления и продажи товаров в магазине Проектирование и разработка базы данных каталога запчастей автосервиса Проектирование и разработка базы данных каталога вычислительной техники Проектирование и разработка базы данных электронного каталога библиотеки Проектирование и разработка базы данных маршрутов городского транспорта Проектирование и разработка базы данных городской справки Проектирование и разработка базы данных учета жилищного фонда города Проектирование и разработка базы данных учета коммунальных услуг Проектирование и разработка базы данных электронного учета обмена квартир Проектирование и разработка базы данных электронного учета средств массовой информации Проектирование и разработка базы данных редакции газеты (журнала) Проектирование и разработка базы данных электронного учета выпусков газет (журналов) Проектирование и разработка базы данных работы поликлиники Проектирование и разработка базы данных электронного учета заболеваемости пациентов поликлиники (электронная медицинская книжка) Проектирование и разработка базы данных проведения чемпионата страны по футболу	
Консультации	6	
Промежуточная аттестация по МДК 11.01. в форме экзамена	6	
УП.11 Учебная практика	70	ОК 1-11, ПК 11.1-11.6
Промежуточная аттестация по УП.11 Учебной практике в форме дифференцированного зачета	2	

ПП.11 Производственная практика	106	OK 1-11, ПК 11.1-11.6
Промежуточная аттестация по ПП.11 Производственной практике в форме дифференцированного зачета	2	
Консультации	6	
Промежуточная аттестация по ПМ.11 в форме экзамена квалификационного	6	OK 1-11, ПК 11.1-11.6
Всего	372	

4.Условия реализации профессионального модуля

4.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.2 Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Программирования и баз данных».

- 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, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, Microsoft SQLServerExpressEdition, Microsoft VisioProfessional, Microsoft VisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServer ManagementStudio, Microsoft SQLServerJavaConnector, An-droidStudio, IntelliJIDEA.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.3. Информационное обеспечение обучения

1. Кумская, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумская. - М.: КНО-РУС, 2016.-488 с.

Дополнительные источники

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2

2.Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookin>.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации проектирования для баз данных.	- проведен эффективный анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.	Тестовые задания по темам 1.1. МДК 11.01; Экзамен по МДК 11.01.
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	- спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.	Тестовые задания по темам 1.1. МДК 11.01; Экзамен по МДК 11.01.
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	- выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.	Тестовые задания по темам 1.2. МДК 11.01; Экзамен по МДК 11.01.
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	- созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.	Тестовые задания по темам 1.2. МДК 11.01; Экзамен по МДК 11.01.
ПК 11.5 Администрировать базы данных.	- выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.	Тестовые задания по темам 1.3. МДК 11.01; Экзамен по МДК 11.01.
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	- обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.	Тестовые задания по темам 1.3. МДК 11.01; Экзамен по МДК 11.01.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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	Алгоритм «Подготовка систем для установки SQL-сервера» в рамках темы 1.2. Разработка схемы «Модели восстановления SQL-сервера» в рамках темы 1.3. ПР № 1, 5 темы 1.1. ПР № 3 темы 1.2. Курсовой проект
ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Индивидуальный проект «Методы организации функционирования СУБД» в рамках темы 1.1. ПР № 4 темы 1.1. Разработка алгоритма мониторинга SQLServer в рамках темы 1.2. Индивидуальный проект «Методы для защиты объектов базы данных» в рамках темы 1.3. Курсовой проект
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	ПР № 2, 6, 9 темы 1.2. Алгоритм «Обеспечение безопасного доступа к общим файлам» в рамках темы 1.3. Курсовой проект
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)	Защита группового проекта «Современные case-средства проектирования баз данных» в рамках темы 1.1. Курсовой проект
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	Составление и анализ технического задания в рамках ПР № 1-4 темы 1.3. Курсовой проект

OK 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения производственной практики	Сравнительный анализ отечественных и зарубежный case-средств проектирования баз данных. Характеристика по результатам похождения ПП.11
OK 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	Здоровьесберегающие технологии.
OK 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.	Здоровьесберегающие технологии.
OK 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	ПР № 3, 6 темы 1.1. ПР № 4, 5 темы 1.2. ПР № 5, 7 темы 1.2.
OK 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Разработка инструкции «Резервное копирование баз данных» в рамках темы 1.3.
OK 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– разработка индивидуальных проектов и алгоритмов на основе предложенных рынком услуг	Разработка собственного уникального алгоритма резервного копирования в рамках темы 1.3.

Приложение 2. Программы учебных дисциплин
Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
Воронкова О.С. Воронкова

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
Малинников В.В.
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчик: **Горбунов Сергей Алексеевич** – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оформлять результаты поиска	- формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- описывать значимость своей специальности	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 48 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка – 48 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	18
практическая подготовка	14
контрольные работы	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ. 01 Основы философии

Наименование разделов	Содержание учебного материала, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение в философию		
Тема 1.1. Философия, ее предмет и роль в обществе.	Содержание учебного материала 1.Философия, ее предмет и роль в обществе. Основные категории и понятия философии. 2.Материализм и идеализм – основные направления философии. Формы материализма и идеализма. 3.Специфика философского мировоззрения. Функции философии. 4. Роль философии в жизни человека и общества.	5 1 1 2 1	ОК 3, 4, 6 ОК 1 ОК 1, 2, 4 ОК 3, 4, 6
Раздел 2.	Историко - философское начало		
Тема 2.1 Зарождение философии.	Содержание учебного материала 1.Зарождение философии. Античная философия: натурфилософия, классический и эллинистический периоды. 2.Общие закономерности развития философии Востока и Запада.	2 1 1	ОК 2, 4 ОК 2, 4
Тема 2.2. Философия Средневековья	Содержание учебного материала 1.Философия Средних веков: предпосылки зарождения средневековой философии 2.Основные проблемы средневековой философии (патристика и схоластика) 3. Учение А.Блаженного и Ф.Аквинского. Проблема доказательства бытия Бога.	3 1 1 1	ОК 2, 4 ОК 2, 4 ОК 2, 4
Тема 2.3. Философия эпохи Возрождения	Содержание учебного материала 1.Философия эпохи Возрождения – основные направления. 2.Антропоцентризм и гуманизм. Роль Реформации в духовном развитии Западной Европы.	4 1 1	ОК 1, 2, 4 ОК 2, 4
	Практические занятия в форме практической подготовки Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли.	2 2	
Тема 2.4. Философия Нового времени	Содержание учебного материала 1.Философия Нового времени и Просвещения – основные характеристики.	5 1	
	Практические занятия в форме практической подготовки Создание материально – идеалистической картины мира. Эмпиризм и рационализм.	4 2	
	Немецкая классическая философия	2	ОК 2, 4
Тема 2.5. Марксистская философия	Содержание учебного материала 1.Предпосылки возникновения марксистской философии, основные проблемы и этапы развития. 2.Материальное единство мира: материя, движение, время, пространство.	2 1 1	
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	2	

Русская философия.	1.Этапы развития русской философии, ее школы и течения (западники, славянофилы)	1	OK 2, 4, 6
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	
	Русские религиозные философы о двойственной природе человека.	2	OK 2, 4
Тема 2.7. Современная западная философия	Содержание учебного материала	6	
	1.Современная западная философия XX века: основные направления (экзистенциализм, позитивизм и др.)	1	OK 2, 4
	Практические занятия в форме практической подготовки	4	
	Современная западная философия XX века:	2	OK 2, 4
	Философия свободы. Понимание смысла бытия. Новое понимание мышления.	2	OK 2, 4
	Контрольная работа по второму разделу.	1	OK 1
	Человек - сознание - познание. Человек как главная философская проблема.		
Раздел 3. Тема 3.1. Учение о бытие. Познание.	Содержание учебного материала	7	
	1.Учение о бытии – основные понятия философской онтологии. Законы диалектики. Многообразие форм движения материи и их взаимодействие.	1	OK 2, 4
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	
	Происхождение и сущность познания как формы отражения действительности.	2	OK 2, 4
	Практические занятия	4	
	Коллективное бессознательное и его роль в развитии культуры.	2	OK 1, 2, 4
	Познание как философская категория. Истина – категория теории познания (относительная и абсолютная истина)	2	OK 2, 4
Тема 3.2. Природа и общество	Содержание учебного материала	4	
	1.Природа как предмет философского осмысления.	1	OK 2, 4
	2.Природа и общество: этапы взаимодействия	1	OK 1, 2, 4
	3.Общество – как система – основные сферы жизни общества.	1	OK 2, 4
Тема 3.3. Исторический процесс	4. Проблема человека – теории происхождения.	1	OK 2, 4
	Содержание учебного материала	5	
	1.Исторический процесс как форма бытия общества.	1	OK 2, 4
	2.Современные концепции развития общества.	1	OK 2, 4
	3.Проблемы и перспективы развития современной цивилизации.	1	OK 1, 2, 4
	4.Глобальные проблемы современности.	1	OK 1, 2, 4
Дифференцированный зачет		2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории и философии», оснащенный оборудованием: посадочные места для студентов, стол преподавателя, магнитно-маркерная доска, персональный компьютер с подключением к сети Интернет, мультимедийный проектор, проекционный экран, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кащеев, С. И. Философия: учебное пособие для СПО / С. И. Кащеев. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0361-7, 978-5-4488-0200-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительная литература:

1. История философии: учебное пособие для СПО / А. В. Перцев, В. Т. Звиревич, Б. В. Емельянов [и др.]; под редакцией А. В. Перцева. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 320 с. — ISBN 978-5-4488-0459-5, 978-5-7996-2865-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование;

2. Колесникова, И. В. Основы философии: учебное пособие для СПО / И. В. Колесникова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0592-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование;

3. Нестер, Т. В. Основы философии: учебное пособие / Т. В. Нестер. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 216 с. — ISBN 978-985-503-605-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основных философских учений - главных философских терминов и понятий - проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин - традиционные общечеловеческие ценности.	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Тестовые задания. Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - 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 профессиональной, деятельности	- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала. Задание выполнено в полном объеме, дан развернутый ответ по теме; - оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности. Задание выполнено в полном объеме, дан неполный ответ по теме; - оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия. Задание выполнено, выявлены незначительные ошибки и нарушения, дан неполный ответ по теме; - оценка «неудовлетворительно» если в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта. Задание выполнено частично.	Индивидуальный проект в форме опережающего обучения в рамках тем 2.1-3.3

Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
Воронкова О.С. Воронкова

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
Малинников В.В. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик: Михеев Петр Вячеславович – преподаватель истории ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 История

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл и связана с дисциплинами цикла ОГСЭ и дисциплинами общепрофессионального цикла, так как участвует в формировании духовной культуры личности, гражданской позиции и профессиональных навыков будущего специалиста.

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

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды;	. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении

среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		профессиональной деятельности;
OK 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	современные средства и устройства информатизации;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
 максимальная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка - 36 часов.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 История

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Теоретическое обучение	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа студентов			Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2		3		
Раздел 1.	У истоков Российской государственности		14		
Тема 1.1. Распад СССР	Содержание учебного материала:		2		
1	Распад СССР: причины, объективные и субъективные факторы, последствия		1	OK 3	
2	Августовский путч и образование СНГ		1	OK 9	
Тема 1.2. Российская экономика на пути к рынку	Содержание учебного материала:		4		
1	От советской экономической системы к рынку 1990 г. - «шоковая терапия», приватизация.		1	OK 2	
2	Первые результаты, корректировка экономических реформ.		1	OK 5	
3	Финансовый кризис 1998 г. и его последствия.		1	OK 2	
4	Россия в мировой экономике		1	OK 6	
Тема 1.3. Политическая жизнь России в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала		5		
1	Политический кризис 1993 года		1	OK 3	
2	Становление Российской государственности.		1	OK 9	
3	Российский парламентаризм.		1	OK 5	
4	Федеративные отношения в РФ. Чеченский кризис		1	OK 4	
5	Отставка Ельцина		1	OK 7	
Тема 1.4 Духовная жизнь России и мира в 90-е годы	Содержание учебного материала		3		
1	Исторические условия развития культуры: литература, кино, музыка, театр, СМИ.		1	OK 7	
2	Религия в современной России.		1	OK 6	
3	Особенности духовной жизни России в конце XX века.		1	OK 2	

XX века				
Раздел 2.	Россия в мировых интеграционных процессах и формировании современной международно-правовой базы	20		
Тема 2.1. Положение России в мире	Содержание учебного материала	3		
	1 Россия в мировых интеграционных процессах	1	OK 1	
	2 Интеграция России в западное пространство.	1	OK 2	
	3 Место России в международных отношениях	1	OK 4	
Тема 2.2. Ближнее зарубежье	Содержание учебного материала	2		
	1 Россия – страны Балтии, Украина, Белоруссия.	1	OK 7	
	2 Россия - страны центральной Азии, Закавказье.	1	OK 9	
Тема 2.3. Дальнее зарубежье	Содержание учебного материала	2		
	1 Россия – США, Запад.	1	OK 6	
	2 Россия – Восток.	1	OK 1	
Тема 2.4 РФ- проблемы социально- экономическог о , политического и культурного развития в начале XXI века	Содержание учебного материала	5		
	1 Президентские выборы 2000 и 2004 года. Президент РФ- В.В. Путин.	1	OK 9	
	2 Курс на укрепление государственности, экономический подъём, социальную и политическую стабильность, укрепление национальной безопасности.	1	OK 2	
	3 Борьба с терроризмом. «Чеченская» проблема.	1	OK 1	
	4 Внешняя политика России в 2000-е годы.	2	OK 4	
Тема 2.5 РФ на современном этапе	Содержание учебного материала	8		
	1 Президентские выборы 2008 года.	2	OK 6	
	2 Укрепление российской государственности.	2	OK 2	

3	Обеспечение гражданского согласия.	1	OK 7	
4	Экономика и социальная сфера.	1	OK 1	
5	Новая внешнеполитическая концепция РФ и ее осуществление.	1	OK 4	
6	Выборы 2011г. в Государственную думу и выборы 2012 г. Президента РФ.	1	OK 3	
Дифференцированный зачет			2	
Всего			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02.ИСТОРИЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Истории и философии», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучаемых, рабочим местом преподавателя, техническими средствами обучения: персональный компьютер с подключением сети Internet, мультимедийный проектор, экран, доска ученическая, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чеховских, К. А. Отечественная история : учебное пособие для СПО / К. А. Чеховских ; под редакцией О. А. Никифорова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 371 с. — ISBN 978-5-4488-0918-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительная литература:

1. История России : учебник для студентов вузов / Ф. О. Айсина, С. Д. Бородина, Н. О. Воскресенская [и др.] ; под редакцией Г. Б. Поляк. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИДАНА, 2017. — 686 с. — ISBN 978-5-238-01639-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Бабаев, Г. А. История России : учебное пособие / Г. А. Бабаев, В. В. Иванушкина, Н. О. Трифонова. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1736-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Нагаева, Г. История России в формате ЕГЭ. Новейшее время / Г. Нагаева. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-222-26710-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Величко, Л. Н. История Востока в Новейшее время. История международных отношений : хрестоматия / Л. Н. Величко, А. Н. Птицын, В. Н. Садченко. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 259 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

5. Тупчиенко, В. А. Актуальные проблемы социально-экономического развития России в условиях сохранения санкций : монография / В. А. Тупчиенко. — Москва : Научный консультант, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-9909861-1-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

6. Мельников, А. А. Внешнеэкономическая политика государства : учебное пособие / А. А. Мельников. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 408 с. — ISBN 978-5-374-00360-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02.ИСТОРИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	<p>«Отлично» - 100 – 90% «Хорошо» - 89 - 80% «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов.</p> <p><u>«Отлично»</u> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><u>«Хорошо»</u> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><u>«Удовлетворительно»</u> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство</p>	<p>Тестовые задания.</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>

	<p>предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p><u>«Неудовлетворительно»</u> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
основные направления развития ключевых регионов на рубеже XX-XXI веков	уверенно перечисляет конкретные события	<p>Практическое задание. Составление дидактического пятистрочного синквейна по темам (вариантам): Россия, Америка, Европа, НАТО, Япония, Китай. В ходе обсуждения и защиты составленных студентами дидактических пятистрочных синквейнов определить по суммарным показателям степень усвоения собираемых сложных понятий, определяющих глобальные центры силы. Определение обоснованности и корректности формулирования мыслей и выводов относительно сложившихся центров силы в мире, перспектив их развития, соотношения тенденций сотрудничества и соперничества. Групповой проект «Устойчиво-безопасное развитие» в рамках тем 2.5.2., 1.2.1., 1.4.3. Карточки-задания «Терминология в контексте современной российской и мировой истории» (темы 1.2.3., 2.1.2.).</p>
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI века.	правильно описывает события и называет причины	<p>Определение с помощью блиц-опросов и обмена мнениями степени усвоения понятий и логических конструкций: - причины вооруженных конфликтов; - вооруженный конфликт как продолжение политики насилиственными средствами; - развитые страны Запада и мировые региональные конфликты; - кому выгодны вооруженные конфликты в Российской Федерации.</p> <p>Определение в ходе последующих аудиторных занятий степени усвоения и понимания студентами: - классификации вооруженных конфликтов; - определение степени обоснованности и аргументации при выявлении причин вооруженных конфликтов, в том числе идеологических (религиозных) причин. Анализ рабочей ситуации «Мероприятия Президента и Правительства РФ по решению проблемы межнационального конфликта в Чеченской</p>

		республике за 1990 – 2014 гг.» в соответствии с заданными критериями. Индивидуальные проекты в рамках темы 2.4.3.
основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	точно перечисляет и описывает, дает оценку основным процессам	Изготовление наглядных пособий в составе творческих групп в виде ppt, jpg, bmp - файлов по тематике. Определение с помощью обмена мнениями в ходе последующих аудиторных занятий степени усвоения и понимания студентами:- причины и источник мирового финансового кризиса; - основные проблемы развития России и их решения; - США: и лидер и источник проблем; - Китай - самое быстроразвивающееся государство мира. Групповой проект «Понимание места Российской Федерации в МО» (тема 2.2.2.) . Взаимопроверка индивидуального задания «Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации» (тема 1.3.2.).
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	оценивает международную значимость деятельности организаций	Практическое задание. Семинар: Организация Объединенных Наций и ее роль в регулировании вопросов мирового политического развития, предотвращения вооруженных конфликтов. Составить структуру Совета Безопасности ООН с указанием основных задач СБ и его роли в принятии и контроле глобальных решений. Роль России в деятельности ООН. Решение проблемной ситуации «Какова степень участия России в деятельности современных международных организаций» в рамках темы 2.1.1.
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	грамотно воспроизводит и подбирает примеры о роли науки, культуры и религии;	Практическое задание. Составить таблицу «Основные мировые достижения науки и техники за период с последней четверти 20 века до настоящего времени». При рецензировании рефератов по тематике – определение степени обоснованности и аргументации при составлении таблицы важнейших мировых научных достижений. Определение с помощью краткого обмена мнениями в ходе последующих аудиторных занятий степени усвоения и понимания студентами: - иерархию мировых научных и культурных достижений и их влияние на темпы развития цивилизации. Индивидуальные проекты в форме опережающего обучения в рамках темы 1.4.1. Словарь терминов. Групповой проект «Культура современной России: традиции, новации, тенденции » в рамках темы 1.4.1.

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	четкость и правильность ответов на вопросы	Практическое задание. Семинар: Международные стандарты обеспечения прав человека: декларация и их реализация в развитых индустриальных странах (Мифы и реальность). Определение с помощью блиц-опросов и краткого обмена мнениями степени усвоения понятий и логических конструкций: - отрасли государственных отношений подлежащих глобальному регулированию; - международные стандарты прав человека. Создание кластера на тему «Правовые и законодательные акты мирового и регионального значения» (тема 2.5.4).
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	грамотно оценивает, сравнивает, описывает, критикует, объясняет, делает выводы, высказывает свое отношение, подтверждает примерами свое отношение к событиям	При проведении краткого обмена мнениями и опросе студентов выяснить умения:- объяснение наличия или отсутствия взаимосвязи краха перестройки в СССР и политики развитых стран Запада; - объяснить расхожее мнение на Западе: «Новый мировой порядок при гегемонии США создается против России, за счет России и на обломках России»; - определить исторические предпосылки европейской интеграции. При рецензировании рефератов по тематике - определение степени владения студентами материалом, раскрывающим современное положение в России, причин имеющихся проблем и способы их решения, взаимосвязь с глобальными проблемами. Анализ производственной ситуации «Анализ истории возникновения международного терроризма и путей борьбы с ним» в рамках темы 1.3.4. Домашнее индивидуальное задание «Россияне о сущности блока НАТО в 1991-20018 гг.» (тема 2.1.3., 2.4.4.).
выявлять взаимосвязь отечественных, региональных мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	обосновывает видение и вычленяет части целого, выявляет взаимосвязи, видит и озвучивает ошибки, приводит различия между фактами и следствиями	Определить способность студентов выявлять взаимосвязь региональных и глобальных проблем при использовании приема «деловая ролевая игра» по следующему алгоритму (сюжету): - определение рекомендаций по ликвидации незаконных вооруженных формирований на Северном Кавказе; - рекомендации по развитию отношений РФ и США в экономической сфере; - рекомендации по совершенствованию политики РФ в области межконфессиональных отношений. При рецензировании рефератов по тематике - определение степени владения студентами

		материалом, раскрывающим взаимосвязь текущих проблем России с глобальными проблемами развития. Заполнение таблицы «Анализ внутренней и внешней политики России» (тема 2.4.1.). Решение проблемной ситуации «Определите историческое место августовских событий 1991г. Как они повлияли на судьбу СССР?» (тема 1.1.2.). Создание кластера на тему «Взаимодействие России и НАТО в области противоракетной обороны» (тема 2.5.5.).
--	--	---

Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Психология общения»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

по специальности **09.02.03 Информационные системы и программирование**

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от « 09 » июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
Воронкова О.С.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
Малинников В.В. Малинников
от « 09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1548) по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:
Воронкова Ольга Сергеевна – преподаватель ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Психология общения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения обучающийся должен

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.

Перечень формируемых компетенций

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оформлять результаты поиска	- формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- описывать значимость своей специальности	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
ОГСЭ.03 Психология общения максимальной учебной нагрузки в количестве **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки в количестве **48** часов.

- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 44 часов
- самостоятельная работа- 4 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего):	44
В том числе:	
практические занятия, в т.ч.	18
Практическая подготовка	14
Контрольные работы	1
Самостоятельная работа	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия	Раздел 1. Социальное общение Содержание учебного материала 1. Общение. Структура и средства общения 2. Перцептивная сторона общения. Механизмы социально перцепции 3. Интерактивная сторона общения 4. Коммуникативная сторона общения 5. Вербальные и невербальные способы передачи информации	9 1 1 1 1 1	OK 1,OK 3 OK 1,OK 3 OK 1,OK 3 OK 1,OK 3 OK 2,OK 5
Тема 2.2 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала 1. Механизмы межличностного восприятия Практические занятия в форме практической подготовки Психологические защиты. Барьеры в общении	4 2 2	OK 3, OK 4 OK 1,OK 3 OK 4, OK 5
Тема 2.3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала 1. Конструктивное общение. Контроль эмоций Практические занятия в форме практической подготовки Техники и приёмы общения	5 1 2 2	OK 2, OK 3 OK 3 ,OK 4
Тема 2.4	Содержание учебного материала	12	

Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	1. Приемы расположения к себе. Самопрезентация	2	ОК 4, ОК 6
	2. Ролевые ожидания. Социальный контроль ролей	2	ОК 5 , ОК 6
	3. Конфликт. Стили разрешения конфликтов	2	
	4. Такт и бес tactность как результат соответствия или несоответствия поведения взаимодействующих людей ожиданиям друг друга.	1	
	5. Коллектив и личность. Социально-психологические особенности взаимодействия людей в малой группе. Практические занятия в форме практической подготовки Оформление собственного резюме Определение социометрического статуса	1 2 2	ОК 2, ОК 3
Тема 2.5 Этические формы общения	Содержание учебного материала	8	
	1. Толерантность и её значение в развитии коммуникативных способностей	1	ОК1, ОК3
	2. Формы делового общения и их характеристика	1	ОК 3 ,ОК 8
	3. Деловая дискуссия и её структура	1	ОК1, ОК3
	4. Этические формы общения	1	ОК 3,ОК 5
	5. Категории этики и их характеристика	1	ОК1, ОК3
	6. Деловой этикет и его составляющие	1	ОК 4 ,ОК 5
	Практические занятия в форме практической подготовки		
	7. Имидж делового человека	2	ОК 4 ,ОК 6 ОК 6 , ОК 2
Тема 2.6 Формы делового общения и их	Содержание учебного материала	4	
	Практические занятия в форме практической подготовки		

характеристики	1.Деловой этикет и его составляющие	2	OK 6 , OK 2
	2.Характеристика профессионального общения. Признаки профессионального общения. Установление психологического контакта.	2	OK 3 ,OK 4
	Самостоятельная работа	6	
	1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция	1	OK 1, OK 2, OK 4
	2. Общие сведения об этической культуре	1	OK 2, OK 4
	3. Культура телефонного общения	2	OK 1, OK 2
	Дифференцированный зачёт	2	OK 2, OK 4
	Всего	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 Психология общения

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

Кабинет «Кабинет социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, Компьютер с подключением сети Internet, мультимедийный проектор, экран, доска ученическая.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1) Пшеничнова, Л. М. Психология общения : учебное пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019.
- 2) Андреева Г. М. «Социальная психология». - М. : Аспект – пресс, 2019.
- 3) Андреенко Е. В. «Социальная психология» - М.: Академия, 2017.
- 4) Соснин В. А., Красникова Е. А. Социальная психология. Учебник для ССУЗов (изд:2). – М., 2016.

Дополнительные источники:

- 1) Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология. – М.: 2018.
- 2) Берн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. – М.: 2016.
- 3) Бороздина Г.В. Психология делового общения. –М.: 2019..
- 4) Гришина Н.В. Психология конфликта. – СПб.: 2019.
- 5) Майерс Д. Социальная психология. – СПб.: 2019.
- 6) Панфилова А.П. Деловая коммуникация и профессиональной деятельности. Учебное пособие. – СПб.: 2016.
- 7) Петровская Л.А. Компетентность в общении. – М.: 2018.
- 8) Социальная психология./ Авторы – составители Р.И. Мокшанцев, А.В. Мокшанцева. – М.: Новосибирск, 2019.

Интернет-источники:

- 1) Портал психологии - "Psychology.ru": [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.psychology.ru>
- 2) Журнал "Psychologies": [Электронный ресурс]- Режим доступа:<http://www.psychologies.ru>
- 3) Электронная библиотека учебников:[Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://studentam.net/>
- 4) Библиотека Гумер - гуманитарные науки: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gumer.info/>
- 5) PSYLIB: Психологическая библиотека "Самопознание и саморазвитие": [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://psylib.kiev.ua/>
- 6) Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88432>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения;	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Тестовые задания. Дифференцированный зачет
- роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении;		Тестовые задания, анализ проблемных ситуаций
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	- планирование деятельности при организации выполнения индивидуальных заданий; - оформление результата своей творческой деятельности	Индивидуальный проект в рамках опережающего обучения
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	- оценка эффективности и качества выполнения задач; - демонстрация умений и навыков относительно решения задач творческой деятельности; - поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	Индивидуальный проект в рамках опережающего обучения
- самостоятельно готовит средства наглядности, выбирает жанр монологического высказывания в зависимости от его цели и целевой аудитории, в т.ч. при создании индивидуальных проектов в рамках опережающего обучения	- выбор и применение методов и способов решения задач при организации и выполнении творческих индивидуальных заданий: - выбор жанра монологического высказывания в зависимости от его цели и целевой аудитории; - выбор технологий при подготовке средств	Индивидуальный проект в рамках опережающего обучения

	наглядности	
- применяет информационные технологии, в т.ч. при выполнении творческих заданий и создании индивидуальных проектов в рамках опережающего обучения	<ul style="list-style-type: none"> - оценка эффективности и качества выполнения задач; - демонстрация умений и навыков относительно решения задач творческой деятельности; - поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные 	Индивидуальный проект в рамках опережающего обучения

Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

Курск 2023

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
Воронкова О.С. Воронкова

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
Малинников В.В. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547) по специальности по специальности 09. 02. 07 Информационные системы и программирование

Разработчики: Авдеева Мария Валерьевна, Жердева Наталья Васильевна, Двойных Татьяна Витальевна, Матвеева Анна Борисовна, Пашков Александр Михайлович - преподаватели дисциплин общеобразовательного цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
ОГСЭ. 04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09. 02. 07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У1. Овладевает первичными профессиональными навыками и умениями	31. Варианты и возможность применения профессиональных навыков и умений
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационной технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У2. Планирует деятельность по решению задач в рамках заданных технологий	32. Методы и способы выполнения профессиональных задач
ОК 3. . Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У3. Анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями	33. Методы и способы выполнения профессиональных задач для различных ситуаций
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У4. Извлекает информацию по нескольким основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структуры	34. Формат оформления результатов поиска информации

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У5. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	35. Современные средства и устройства информатизации
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	У6. Участвует в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу	36. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У7. Анализирует работу членов группы	37. Принципы распределения обязанностей в коллективе
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	У8. Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи и предлагает пути их преодоления	38. Задачи профессионального и личностного развития

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У9. Выбирает технологии, применяемые в профессиональной деятельности	39. Технологии, применяемые в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	У10 правильность применения нормативно – технической документации;	310 Способы выполнения профессиональных задач для различных ситуаций
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	У11 использование методов и способов для реализации предпринимательской деятельности	311 Методы, применяемые в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 180 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка - 168 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

5. Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
Лабораторных и практических занятий	156
в том числе:	
Практическая подготовка	54
Самостоятельная работа	12
Консультации	6
Экзамен	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов учебных модулей	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (лабораторные)	Коды формируемых компетенций
Введение.	Содержание учебного материала Практическое занятие № 1-2 1. Своеобразие иностранного языка. Его роль в современном мире как языка международного и межкультурного общения	2 2	OK 3, OK 5
Раздел 1. Деловые связи.		31	
Тема 1.1 Моя будущая профессия.	Содержание учебного материала Практическое занятие № 3-10 1. Моя автобиография. Составление резюме 2. Профессиональные качества современного специалиста. 3. Устройство на работу. 4. Самостоятельная работа «Презентация»	8 2 3 3 2	OK 3, OK 5 OK1, OK2 OK2, OK5
Тема 1.2 Служебная командировка	Содержание учебного материала Практическое занятие № 11-20 <i>Оформление выездных документов.</i> 1. Заполнение декларации. 2. Разговор с иностранной фирмой. 3. Сотрудничество с иностранными фирмами.	10 2 2 3 3	
Тема 1.3. Деловая корреспонденция.	Содержание учебного материала Практическое занятие № 21-27 1. Виды деловых писем. Специальная лексика. 2. Правила оформления делового письма. 3. Письмо-заказ. Письмо-предложение.	7 2 3 2	
Тема 1.4 Аудиторное чтение текста по	Содержание учебного материала Практическое занятие № 28-31 1. Работа с текстом по специальности.	4 2	OK1, OK2

специальности.	2. Анализ текста.	2	ОК 3, ОК 5
Тема 1.5 Контроль навыков усвоения материала.	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 32-33</i> 1.Контрольное практическое занятие.	2	
Раздел 2. Интернет.		23	
Тема 2.1. Возникновение интернета.	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 34-35</i> 1. История возникновения интернета.	2	ОК 3, ОК 5
Тема 2.2 Использование интернета.	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 36-38</i> 1. Использование интернета. Специальная лексика.	3	ОК5,ОК6
Тема 2.3 Сетевые термины.	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 39-40</i> 1. Сетевые термины. Использование специальной лексики.	2	ОК5,ОК6
Тема 2.4 Обмен новостями.	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 41-45</i> 1. Способы и виды обмена информацией. 2. Обмен новостями между группой пользователей.	5	ОК 3, ОК 10 ОК2, ОК4
Тема 2.5 Локальная сеть.	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 46-47</i> 1.Локальная сеть. Специальная лексика.	2	ОК5,ОК6
Тема 2.6 Интернет – служба для поиска файлов.	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 48-52</i> 1.Основы поиска информации. 2.Интернет – служба для поиска файлов. Специальная лексика. Самостоятельная работа «Чтение»	5 2 3 2	ОК 3, ОК 5 ОК2, ОК10
Тема 2.7 Повторение.	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 53-54</i> 1. Урок-повторение.	2	ОК5,ОК6
Тема 2.8 Контроль навыков усвоения	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 55-56</i>	2	

<i>материала.</i>	1. Контрольное практическое занятие.	2	ОК 3, ОК 5
<i>Раздел 3. Телефония</i>		22	
<i>Тема 3.1 Использование телефонии.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 57-59</i>	3	
	1. Сфера использования телефонии. Специальная лексика.	3	ОК5,ОК6
<i>Тема 3.2 Телефонные сети.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 60-61</i>	2	
	Защита телефонных сетей. Специальная лексика.	2	ОК2, ОК4
<i>Тема 3.3 Спутниковая связь.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 62-64</i>	3	
	1. Спутниковая связь. Использование спецлексики.	3	ОК5,ОК6
<i>Тема 3.4 Технологии для мобильных телефонов.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 65-67</i>	3	
	1. Стандартные технологии для мобильных телефонов.	3	ОК 3, ОК 5
<i>Тема 3.5Беспроводная телефонная связь.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 68-70</i>	3	
	1. Виды беспроводной телефонной связи.	3	ОК2, ОК7
<i>Тема 3.6 Сотовая связь.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 71-73</i>	3	
	1. Сотовая связь. Специальная лексика.	3	ОК 3, ОК 7
<i>Тема 3.7 Аудиторное чтение текста по специальности.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 74-78</i>	5	
	1. Работа с текстом по специальности.	3	ОК 3, ОК 5
	2. Анализ текста.	2	ОК5,ОК6
	Самостоятельная работа «Реферат»	2	
<i>Раздел 4. Кабельные линии связи.</i>		26	
<i>Тема 4.1 Кабели местных телефонных сетей.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 79-81</i>	3	
	1. Классификация и маркировка НЧ кабелей местных телефонных сетей. Использование специальной лексики.	3	ОК3
<i>Тема 4.2 Надежность кабельных линий связи.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 82-87</i>	6	
	1. Понятия о надежности кабельных линий связи.	3	ОК2, ОК3

	1. Основные параметры надежности. Специальная лексика.	3	ОК 3, ОК 5
Тема 4.3 <i>Кабельные цепи.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 88-95</i> 1. Определение характера и места повреждения кабельных цепей. Специальная лексика. 2. Электрические характеристики цепей. 3. Исследование кабельных цепей на соответствие их электрическим нормам.	8 2 3 3	ОК2, ОК4 OK5,OK6 OK 3, OK 5
Тема 4.4 <i>Аудиторное чтение текста по специальности.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 96-100</i> 1. Работа с текстом по специальности. 2. Анализ текста. Самостоятельная работа «Аудирование»	5 3 2 2	
Тема 4.5 <i>Повторение.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическое занятие № 101-102</i> 1. Повторение изученного материала.	2 2	OK 2
Тема 4.6 <i>Контроль навыков усвоения материала</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 1-2</i> 1. Контрольное практическое занятие.	2 2	OK 3, OK 5
<i>Раздел 5. Пульты управления. Системы охраны</i>		17	
Тема 5.1 <i>Пульты управления.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 3-5</i> 1. Принцип работы пультов управления. Специальная лексика.	3 3	OK5,OK6
Тема 5.2 <i>Охранные системы.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 6-8</i> 1. Сфера использования охранных систем. Самостоятельная работа «Презентация»	3 3 2	OK2, OK4
Тема 5.3 <i>Управление в охранных системах.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 9-11</i> 1. Использование сенсорного управления в охранных системах.	3 3	OK5,OK6
Тема 5.4	<i>Содержание учебного материала</i>	3	

<i>Аспекты развития систем связи.</i>	<i>Практическая подготовка № 12-14</i>		
	1. Основные аспекты развития систем связи и их систем сигнализации. Использование специальной лексики.	3	ОК2, ОК9
<i>Тема 5.5 Аудиторное чтение текста по специальности.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 15-19</i>	5	
	1. Работа с текстом по специальности.	3	ОК 3, ОК 5
	2. Анализ текста.	2	ОК5,ОК6
<i>Раздел 6. Цифровые телекоммуникационные системы</i>		35	
<i>Тема 6.1 Оборудование ЦСК</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 20-23</i>	4	
	1. Состав и назначение оборудования ЦСК. Использование специальной лексики.	2	ОК5,ОК6
	2. Классификация и архитектура построения ЦСК.	2	ОК5,ОК6
	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 24-28</i>	5	
<i>Тема 6.2 Системы ЦСК.</i>	1. Управляющие системы ЦСК.	2	ОК5,ОК6
	2. Классификация. Архитектура построения.	3	ОК 3, ОК 5
<i>Тема 6.3 Техническая эксплуатация ЦСК</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 29-33</i>	5	
	1. Организация эксплуатации и технического обслуживания ЦСК.	2	ОК2, ОК8
	2. Язык общения человека с машиной.	3	ОК 3, ОК 5
<i>Тема 6.4 Пространственная цифровая коммутация.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 34-37</i>	4	
	1. Пространственная цифровая коммутация. Специальная лексика.	2	ОК2, ОК4
	2. Структура, принцип работы.	2	ОК5,ОК6
<i>Тема 6.5 Временная цифровая коммутация.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 38-42</i>	5	
	1.Временная цифровая коммутация	2	ОК 3, ОК 5
	2. Структура, принцип работы. Использование специальной лексики.	3	ОК2, ОК4

<i>Тема 6.6 Аудиторное чтение текста по специальности.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 43-48</i>	<i>6</i>	
	<i>1.Работа с текстом по специальности.</i>	<i>3</i>	<i>OK 3, OK 5</i>
	<i>2.Анализ текста.</i>	<i>3</i>	<i>OK5,OK6</i>
	<i>Самостоятельная работа «Чтение»</i>	<i>2</i>	
<i>Тема 6.7 Обобщающее повторение.</i>	<i>Содержание учебного материала Практическая подготовка № 49-54</i>	<i>6</i>	
	<i>1.Повторение.</i>	<i>3</i>	<i>OK 3, OK 5</i>
	<i>2.Подготовка к экзамену.</i>	<i>3</i>	<i>OK5,OK6</i>
	<i>Консультации</i>	<i>6</i>	
	<i>Экзамен</i>	<i>6</i>	
<i>Всего</i>		<i>168</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для студентов
- стол преподавателя
- магнитно-маркерная доска.
- карты, таблицы, иллюстрации (в т. ч. на электронных носителях).

Технические средства обучения:

- система мультимедиа
- персональный компьютер с подключением к сети Интернет
- мультимедийный проектор
- локальная сеть и выход в Интернет
- проекционный экран
- телевизор
- учебные электронные презентации и видеофильмы

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

- лицензионное программное обеспечение:
- операционные системы Windows 8.1 Pro.
- пакеты офисных программ MS Office 2016

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Басова Н.В. Коноплева А.С. Немецкий язык для колледжей. - Ростов н/Д, Феникс 2020 г. – 395 с.
2. Воронина Г.И. Немецкий язык, контакты: Учеб.для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2020. – 224 с.
3. Пугачева О.И. Немецко-русский и русско-немецкий словарь. М.: АСТ-ПРЕСС, 2021. -704 с
- 4.И.П.Агабекян Английский язык – издательство «Феникс» 2020. – 320 с.
5. В.Н.Башев Английский для студентов машиностроительных специальностей, издательство «Астrelъ», 2021. – 381 с.
6. Ю. Голицынский грамматика – сборник упражнений, издательство КАРО 2021 – 544 с.
7. И.В. Орловская Учебник английского языка для технических университетов и вузов, М., 2020 – 441 с.
- 8.Н.Д.Чебурашкин Хрестоматия по техническому переводу, М., «Просвещение», 2020. – 160 с.
9. И.Ф.Жданова, О.Е.Кудрявцева Английский язык для делового общения. Новый курс: в 2 т. – М.: - Филоматис, 2021. - 419 с.
10. Д.Бонами Английский язык для технических училищ, 2021. – 287 с.

Дополнительные источники:

1. Бабина М.А. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по немецкому языку (сборник рекомендаций, текстов и заданий по изучению немецкого языка). Тюмень: Тюменский государственный колледж профессионально-педагогических технологий, 2020 г, 44с.
2. Бориско Н.Ф. Бизнес – курс немецкого языка, - М. Логос, 2021 г.- 348 с.
3. Попов М.Н. Смирнов И.В. Немецкий язык для средних специальных учебных

заведений, - М. Высшая школа, 2021 г.- 325 с. _

4. Материалы для изучения немецкого языка в Интернете. <http://www.languages-study.com/deutsch-links.html>
5. Немецкий язык. Учим немецкий с нуля. Грамматика. <http://deutsch.passivhaus-info.org/index.php?go=Pages&in=cat&id=1>
6. Grammatik im Deutschunterricht. <http://grammade.ru/index.php>
7. Немецкая грамматика.<http://www.deutschonline.de/Grammatik/inhalt.htm>
8. Бесплатный онлайн-курс DeutschInteraktiv<http://www.dw-world.de/dw/0,9638,00.html> Тесты он-лайн для изучающих немецкий язык. <http://www.languages-study.com/deutsch-tests.html>
9. Goethe-Institut - Deutsch lernen mit jetzt online. Тематически подобранные тексты (из "jetztonline") с заданиями, с указанием уровня сложности. Форум. Чат для изучающих немецкий язык <http://www.goethe.de/z/ietzt/dejtexte.htm>
10. Das Deutschland-Portal. www.deutschland.de
11. «Факты о Германии» - «Tatsachen über Deutschland» www.tatsachen-ueber-deutschland.de
12. Pohlit, W. Radioaktivität. Lehrbuch Manheim – Leipzig – Wien – Zurich. 2019, S.140.
13. Zeitschrift Naturwissenschaftliche Rundschau, Heft No 5, No 6, No 7
Wissenschaftliche Gesellschaft Verlag Stuttgart 2019
14. Luscher R. Übungsgrammatik. Deutsch als Fremdsprache für Anfänger. – Ismaning: Max Hueber Verlag, 2020.
15. Fischer-Mitziviris A., Janke-Papanikolaou S. So geht's. Fertigkeitentraining. Grundstufe Deutsch. –Stuttgart: Ernst Klett International, 2021.
16. Videofilm “Alles Gute”. Szenen und Situationen auf Video. Deutsch als Fremdsprache.
17. Reimann M. Grundstufen-Grammatik für DaF. Erklärungen und Uebungen. – Ismaning: Max Hueber Verlag, 2019.
18. Reimann M. Grundstufen-Grammatik für DaF. Erklärungen und Übungen. – Ismaning: Max Hueber Verlag, 2021. Typisch Deutsch? Arbeitsbuch zu Aspekten deutscher Mentalität. – Berlin: Druckhaus Langenscheidt, 2021.
19. Афанасьева О.В., Дули Дж., Михеева И.В. и др. Английский язык. 10 - 11 класс. Учебник. Spotlight (Английский в фокусе)/ М.: 2020. - 244 с.
20. Биболетова М.З., Бабушис Е.Е., Снежко Н.Д. "EnjoyEnglish"(Английский с удовольствием)10 - 11 класс
21. Бонк Н.А., Лукьянова. Учебник английского языка. 1-2 части. Москва, 2021г.
22. Голицынский, Ю.Б. Грамматика: сборник упражнений/ Ю.Б. Голицынский -Спб: Каро, 2020. - 544 с.
23. Дроздова Т.Ю., Берестова А.И., Майлова В.Г. EnglishGrammar. ReferenceandPractice, 2019.
24. Дроздова Т.Ю. EverydayEnglishPDF. Учебное пособие. - 7-е изд. - Санкт Петербург.: Антология, 2021 - 592 стр.
25. Кузовлев В.П., Лапа Н.М., Перегудова Э.Ш. Учебник по английскому языку для 10 - 11 классов общеобразовательных учреждений, 2021.
26. [Мюллер](#) В.К. Англо-русский и русско-английский. – М.: [Эксмо](#), 2020.
27. Della Thompson.Oxford Russian Minidictionary.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
310. Значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 75% правильных ответов «Удовлетворительно» - 74 – 60% «Неудовлетворительно» - 59% и менее правильных ответов	Тестовые задания. Экзамен
311. Новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию		
312. Лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения		
313. Тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям		
314. Лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		

<p>У10. Вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) на иностранном языке в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, на профессиональные и повседневные темы, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства</p> <p>У11. Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности</p> <p>У12. Понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию.</p> <p>Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p>У13. Заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/ странах изучаемого языка.</p>	<p>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПИСЬМЕННЫХ ПЕРЕВОДОВ</p> <p>«Отлично» - Перевод выполнен в полном объеме и соответствует нормам русского языка.</p> <p>«Хорошо» - Перевод выполнен в полном объеме, есть некоторые неточности в переводе отдельных фраз, словосочетаний.</p> <p>«Удовлетворительно» - Перевод выполнен не в полном объеме, но позволяет судить об общем содержании текста при наличии отдельных неправильно переведенных слов, фраз или словосочетаний. Русский текст перевода отредактирован.</p> <p>«Неудовлетворительно» - Перевод текста не соответствует его содержанию, либо выполнен в объеме, не представляющим возможность понять общее содержание текста.</p> <p>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСТНЫХ ОТВЕТОВ</p> <p>«Отлично» - Адекватная естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач. Речь звучит в естественном темпе, учащийся не делает грубых фонетических ошибок. Лексика адекватна ситуации, редкие грамматические ошибки не мешают коммуникации.</p> <p>«Хорошо» - Коммуникация затруднена, речь учащегося неоправданно паузирована. В отдельных словах допускаются фонетические ошибки (например замена, английских фонем сходными русскими).</p> <p>Общая интонация в большой степени обусловлена влиянием родного языка. Грамматические и/или лексические ошибки заметно влияют на восприятие речи учащегося.</p> <p>«Удовлетворительно» - Коммуникация существенно</p>	<p>индивидуальный проект в рамках опережающего обучения в рамках тем 2.1-3.3</p>
--	--	--

затруднена, учащийся не проявляет речевой инициативы. Речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка. Обучающийся делает большое кол-во грубых грамматических и/или лексических ошибок.

«Неудовлетворительно» - коммуникация не состоялась. Высказывание было небольшим по объему (не соответствовало требованиям программы). Наблюдалась узость вокабуляра. Отсутствовали элементы собственной оценки.

Обучающийся допускал большое количество ошибок, как языковых, так и фонетических. Многие ошибки нарушали общение, в результате чего возникало непонимание между речевыми партнерами.

Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
по специальности

09. 02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

Курск 2023

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической
комиссии Воронкова О.С.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ«КТС»
Малинников В.В.
От «09» июня 2023г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016г. № 1548) по специальности 09. 02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик: Шикова Н. В. преподаватель физической культуры ОБПОУ «Курский техникум связи».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09. 02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий, программист

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оформлять результаты поиска	- формат оформления результатов поиска информации
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- описывать значимость своей специальности	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	- средства профилактики перенапряжения

необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- современные средства и устройства информатизации

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 168 часов, в том числе:

- Обязательная аудиторная учебная нагрузка 168 часов,

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
- практические занятия	166
в том числе практическая подготовка	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Введение	Содержание учебного материала		
Раздел 1. Легкая атлетика			
Тема 1.1. Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов	Содержание учебного материала Практические занятия (практическая подготовка) Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы Здорового образа жизни (ЗОЖ). Ознакомление с техникой выполнения специальных упражнений бегуна Специальные беговые упражнения бегуна Ознакомление с техникой высокого и низкого стартов Совершенствование техники выполнения специальных беговых упражнений бегуна. Совершенствование техники высокого и низкого стартов	2 2 2 2 2 2 2 4	OK8 OK8, OK9 OK8, OK4 OK8, OK2 OK8 O8
Тема 1.2. Техника бега на короткие и средние дистанции	Содержание учебного материала Практические занятия (практическая подготовка) Ознакомление с техникой бега на короткие дистанции Ознакомление с техникой бега на средние дистанции Техника бега на короткие дистанции Техника бега на средние дистанции.	4 2 2 2 4	OK8 OK8, OK1 OK8, OK4 OK8
Тема 1.3.	Содержание учебного материала		

Техника прыжка в длину с разбега	Практические занятия (практическая подготовка)	2	
	Ознакомление с техникой прыжка	3	OK8
	Техника прыжка в длину с разбега	3	OK8, OK5
	Изучение техники прыжка	2	OK8
Тема 1.4. Техника эстафетного бега	Содержание учебного материала		
	Практические занятия(практическая подготовка)	4	
	Ознакомление с техникой эстафетного бега	2	OK6
	Техника эстафетного бега.	4	OK8, OK3
	Изучение техники эстафетного бега и передачи эстафетной палочки	4	OK8
Раздел 2. Гимнастика			
Тема 2.1 Строевые упражнения	Содержание учебного материала		
	Практические занятия (практическая подготовка)	4	
	«Строевые упражнения» занятия Строевые приемы на месте.	2	OK7
	Условные обозначения гимнастического зала. Перестроение из 1 шеренги в 2, 3 и обратно.	2	OK8
	Перестроение из колонны по 1 в колонну по 2, по 3 и обратно. Перестроение из одной шеренги в 3, 4 «Уступом» и обратно. Движение в обход, остановка группы в движении.	2	OK8
	Движение по диагонали, противотоком, «змейкой», по кругу. Перестроение из колонны по 1 в колонну по 3, 4 поворотом в движении. Размыкание приставными шагами, по распоряжению.	4	OK5
Тема 2.2 Общеразвивающие	Содержание учебного материала		
	Практические занятия (практическая подготовка)	4	

упражнения	Техника «Общеразвивающих упражнений». Раздельный способ проведения ОРУ.	2	OK 8
	Основные и промежуточные положения прямых рук. Основные положения согнутых рук.	2	OK 4, OK6
	Основные стойки ногами. Наклоны, выпады, приседы.	4	OK 9
Тема 2.3 Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	
	Техника акробатических упражнений.	2	OK 8
	Ознакомление с техникой акробатических упражнений.	2	OK 3
	Изучение техники акробатических упражнений выполнение комплекса акробатических упражнений.	4	OK 8
Раздел 3. Спортивные игры (волейбол)			
Тема 3.1. Техника приёма и передачи мяча сверху двумя руками	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	
	Техника приёма и передачи мяча сверху двумя руками.	2	OK 8
	Ознакомление с техникой приёма и передачи мяча сверху двумя руками.	2	OK 8
	Изучение техники приёма и передачи мяча сверху двумя руками.	4	OK 8 OK 5
	Совершенствование техники приёма и передачи мяча сверху двумя руками.	4	OK 8 OK4
Тема 3.2. Техника приёма и передачи мяча	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	
	Техника приёма и передачи мяча снизу двумя руками.	2	OK 8
	Ознакомление с техникой приёма и передачи мяча снизу	2	

снизу двумя руками	двумя руками.		OK 8
	Изучение техники приёма и передачи мяча снизу двумя руками.	4	OK 8
Тема 3.3. Техника верхней и нижней подачи мяча	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	
	Техника подачи мяча. Ознакомление с техникой подачи мяча.	2	OK 1
	Изучение техники подачи мяча.	4	OK 7
	Совершенствование техники подачи мяча.	2	OK 8
Тема 3.4. Двусторонняя игра	Содержание учебного материала		OK 5
	Практические занятия	4	
	Ознакомление с техникой двухсторонней игры.	4	OK 1
	Закрепление техники двухсторонней игры.	4	OK 8
	Двусторонняя игра	2	OK 5
Раздел 4. Спортивные игры (баскетбол)			
Тема 4.1. Техника ведения и передачи мяча	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	
	Техника ведения и передачи мяча.	2	OK 8
	Ознакомление с техникой ведения и передачи мяча.	4	
	Изучение техники приёма и передачи мяча.	4	OK 8
Тема 4.2. Комбинационные действия	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	
	Ознакомление с комбинационными действиями защиты.	2	OK 8
	Ознакомление с комбинационными действиями нападения.	2	OK 3

	Изучение комбинационных действий защиты.	4	ОК 8
	Изучение комбинационных действий нападения.	2	ОК 2
	Совершенствование комбинационных действий защиты.	4	ОК 8
	Совершенствование комбинационных действий нападения.	2	ОК 8 ОК5
Тема 4.3. Штрафные броски двусторонняя игра	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	
	Изучение правильности выполнения штрафных бросков.	2	ОК 8
	Изучение правил двусторонней игры.	4	ОК 8
	Ознакомление с правильностью выполнения штрафных бросков.	2	ОК 8
	Совершенствование штрафных бросков.	2	ОК 8
Раздел 5. Общая физическая подготовка			
Тема 5.1. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	
	Техника выполнения упражнений силового характера, скоростно-силовых упражнений.	2	ОК 8
	Выполнение упражнений на подвижность и координацию.	2	ОК 8
	Ознакомление с техникой выполнения упражнений силового характера, скоростно-силовыми упражнениями, выполнения упражнений на подвижность и координацию.	4	ОК 8
	Совершенствование техники выполнения упражнений силового характера, скоростно-силовых упражнений. Выполнение упражнений на подвижность и координацию.	4	ОК 8

Тема 5.2. Профессионально - прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	
	Воспитание физических качеств.	2	ОК 8
	Воспитание двигательных способностей.	2	ОК 8
	Ознакомление с техникой выполнения упражнений для развития физических качеств и двигательных способностей.	4	ОК 8
	Совершенствование техники выполнения упражнений для развития физических качеств.	2	ОК 8
	Совершенствование техники выполнения упражнений для развития двигательных способностей.	2	ОК 8
Раздел 6.	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. 1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличие спортивного зала, тренажёрного зала, открытого стадиона широкого профиля и спортивного инвентаря по тематике занятия. Для освоения теоретического раздела дисциплины требуется учебный кабинет.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся.
- рабочее место преподавателя,
- печатные/электронные демонстрационные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер, лицензионное программное обеспечение; - мультимедийный проектор;
- мультимедийные средства.

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

Основные источники:

1. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента: учеб.пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. - 2-е изд., перераб. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2019.
2. Барчуков, И.С. Физическая культура и физическая подготовка: учебник/ И.С.Барчуков, Ю.Н.Назаров, В.Я.Кикоть. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.
3. Физическая культура: учебное пособие / Е.С. Григорович [и др.]; под ред. Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева. – 4-е изд., испр. – Мин.: Выш. шк., 2019.
4. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1.
5. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1.
6. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2.

Дополнительные источники:

1. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко, Э. В. Мануйленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13379-0.
2. Пельменев, В. К. История физической культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Пельменев, Е. В. Конеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13023-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знать: <ul style="list-style-type: none"> - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек; - основы здорового образа жизни 	«Отлично» - 100 – 87% правильных ответов. «Хорошо» - 86 -79% правильных ответов. «Удовлетворительно» - 78 – 70% «Неудовлетворительно» -69% и менее правильных ответов	Дифференцированный зачет
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности - правила и способы планирования индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.		
Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной, адаптивной физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики - проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями - выполнять простейшие упражнения по теме - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, баскетболу, гимнастики, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма 	Умеет выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной, адаптивной физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики. -Правильность и последовательность изложения мысли, умение выполнять поставленную задачу Умеет проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями. -Правильность и последовательность изложения мысли, умение выполнять поставленную задачу Умеет выполнять простейшие упражнения по теме.-Правильность и последовательность изложения мысли, умение выполнять поставленную задачу Умеет выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, баскетболу, гимнастики, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.- Правильность и последовательность изложения мысли, умение выполнять поставленную задачу	Дифференцированный зачет

Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.06В Русский язык и культура речи»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОГСЭ. 06 В Русский язык и культура речи
Для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
Воронкова О.С. Воронкова

СОГЛАСОВАНО
Зам. Директора по УПР ОБПОУ «КТС»
Малинников В.В. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 № 413 в последней редакции

Разработчики: Гладуш Мария Игоревна – преподаватель русского языка и литературы ОБПОУ «Курский техникум связи».

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
- 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫР 11
- 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06. В Русский язык и культура речи

1.2. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОГСЭ.06. В Русский язык и культура речи** является частью вариативной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

1.3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл и изучается в объеме 48 часов.

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

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

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

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.

ПЕРЕЧЕНЬ РАЗВИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение общими (ОК) компетенциями:

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

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Практическая подготовка	14
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.06 В «Русский язык и культура речи»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину		2	
	Содержание учебного материала	2	
	1.Назначение учебной дисциплины «Культура делового общения».	1	ОК 1 ОК 6
	2.Роль культуры общения в профессиональной деятельности человека.	1	ОК 1 ОК 7
Раздел 2. Социальное общение		17	
Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия	Содержание учебного материала	3	
	1.Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль.	1	ОК 2 ОК 9
	2. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения	1	ОК 2 ОК 8
	3. Единство общения и деятельности	1	ОК 2 ОК 7
Тема 2.2 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала	4	
	1. Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажение в процессе восприятия.	1	ОК 2 ОК 6 ОК 8
	2. Механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека.	1	ОК 2
	Практическая работа № 1 1. Работа в микрогруппах: выделение в речи собеседника предикатов речи, свидетельствующих о доминирующей модальности восприятия.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 7

Тема 2.3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала	3	
	1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Взаимодействие как организация совместной деятельности	1	ОК 5 ОК 7 ОК 10
	Практические работы №2, 3 1.Определение собственного стиля делового общения (тест). 2.Выработка эффективных стратегий взаимодействия с деловыми партнерами разных типов (дискуссия)	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5
Тема 2.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала	7	
	1.Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Невербальная коммуникация.	1	ОК 2 ОК 6 ОК 8
	3. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания.	1	ОК 2 ОК 10
	4.Толерантность как средство повышения эффективности общения.	1	ОК 2 ОК 7
	Практическая работа №4. Работа в парах. Отработка различных техник слушания.	2	ОК 2 ОК 4 ОК 5
	Контрольная работа по теме «Коммуникативные аспекты общения»	2	
Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		8	
Тема 3.1 Конфликт: его сущность и основные характеристики	Содержание учебного материала	4	
	Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ОК 4

	Практическая работа № 7 Решение ситуационных задач по теме «Конфликты и способы их предупреждения»	2	OK 2 OK 4 OK 5 OK 7
Тема 3.2 Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляции	Содержание учебного материала	4	
	1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.	1	OK 5 OK 6 OK 11
	2. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации.	1	OK 3 OK 6 OK 7
	Практическая работа №8 Работа в микрогруппах: выявление конфликтных черт друг у друга и определение типа.	2	OK 5 OK 10
Раздел 4. Этические формы общения		7	
Тема 4.1 Общие сведения об этической культуре	Содержание учебного материала	7	
	1. Понятие: этика и мораль. Категория этики. Нормы морали.	2	OK 2 OK 5 OK 11
	2. Деловой этикет в профессиональной деятельности.	2	OK 2 OK 3 OK 10
	Практическая работа №9, №10 1. Работа с таблицами «Виды социальных норм» и «Виды социальных санкций» 2. Проведение собеседования при приёме на работу	3	OK 1 OK 2 OK 5 OK 6 OK 11
	Дифференцированный зачёт	2	
Всего во взаимодействии с преподавателем		36	
Самостоятельная работа		12	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

1. Документационное обеспечение:

паспорт кабинета; ФГОС СПО специальности; план работы учебного кабинета; план работы СНО; журнал по технике безопасности.

2. Учебно-методическое обеспечение:

- планы практических и семинарских занятий по дисциплине «Культура делового общения»;

- раздаточный дидактический материал по учебной дисциплине «Культура делового общения»;

- банк оценочных материалов по дисциплине «Культура делового общения» в форме разноуровневых тестовых заданий, ситуационных задач;

- методические рекомендации для организации самостоятельной деятельности студентов по дисциплине «Культура делового общения»;

- слайд – лекции к дисциплине «Культура делового общения».

Технические средства обучения:

-учебные рабочие места оснащенные ПВМ;

-Интернет ресурс;

-интерактивная доска;

-мультимедийный проектор;

-программные средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Введенская Л.А. Культура речи.

Шеламова Г.М.»Этика делового общения»,Москва: Академия,2016.

Андреева Г. М. «Социальная психология». - М. : Аспект – пресс, 2016.

Соснин В. А., Красникова Е. А. Социальная психология. Учебник для ССУЗов (изд:2). М., 2016.

Дополнительные источники:

Г.М.Шеламова «Деловая культура и психология общения»,Москва:Академия,2012.

1) Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология. – М.: 2016.

2) Берн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. – М.: 2016.

3) Бороздина Г.В. Психология делового общения. –М.: 2016..

4) Гришина Н.В. Психология конфликта. – СПб.: 2015.

5) Панфилова А.П. Деловая коммуникация и профессиональной деятельности.

Учебное пособие. – СПб.: 2005.

6) Петровская Л.А. Компетентность в общении. – М.: 2007.

7) Социальная психология./ Авторы – составители Р.И. Мокшанцев, А.В. Мокшанцева. – М.: Новосибирск, 2010.

Интернет-источники:

1) Портал психологии - "Psychology.ru": [Электронный ресурс] - Режим доступа:

<http://www.psychology.ru>
2) Журнал "Psychologies": [Электронный ресурс]- Режим доступа:<http://www.psychologies.ru>
3) Электронная библиотека учебников:[Электронный ресурс] - Режим доступа:<http://studentam.net/>
4)Библиотека Гумер - гуманитарные науки: [Электронный ресурс] - Режим доступа:<http://www.gumer.info/>
5)PSYLIB: Психологическая библиотека "Самопознание и саморазвитие": [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://psylib.kiev.ua/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
-применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	Практическая работа №3 «Выработка эффективных стратегий взаимодействия с деловыми партнерами разных типов» Практическая работа №4 «Работа в парах. Отработка различных техник слушания»
-использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	Практическая работа № 1 «Работа в микрогруппах: выделение в речи собеседника предикатов речи, свидетельствующих о доминирующей модальности восприятия» Практическая работа №2 «Определение собственного стиля делового общения» Практическая работа №8 «Работа в микрогруппах: выявление конфликтных черт друг у друга и определение типа»
Усвоенные знания:	
-взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения;	Индивидуальные задания.
-роли и ролевые ожидания в общении; -виды социальных взаимодействий; -механизмы взаимопонимания в общении;	Индивидуальные задания.
-техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; -этические принципы общения	Индивидуальные задания.
-источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.	Анализ проблемных ситуаций.
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Практическая работа №3 «Выработка эффективных стратегий взаимодействия с деловыми партнерами разных типов». Практическая работа №10 «Проведение дискуссии на профессиональную тему».
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	Индивидуальные задания в рамках опережающего обучения по темам 2.1, 2.2,

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	2.4, 3.1, 4.1 Практическая работа №6 «Построение линии аргументации»
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Практическая работа №2 «Определение собственного стиля делового общения»
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Выполнение индивидуальных и групповых проектов в рамках тем. Практическая работа № 7 «Решение ситуационных задач по теме «Конфликты и способы их предупреждения». Практическая работа №4 «Работа в парах. Отработка различных техник слушания».
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Практическая работа №4 «Работа в парах. Отработка различных техник слушания». Практическая работа №3 «Выработка эффективных стратегий взаимодействия с деловыми партнерами разных типов».
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Практическая работа №9 «Виды социальных норм и виды социальных санкций».
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Индивидуальные задания в рамках изучаемых тем. Тестирование.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Индивидуальные задания в рамках опережающего обучения.
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение индивидуальных и групповых проектов в рамках тем с использованием средств Интернета, MSOffice
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Индивидуальные задания в рамках опережающего обучения.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Практическая работа №5 «Ролевая игра: отработка навыков проведения дискуссий и публичных выступлений» Практическая работа №10 «Проведение собеседования при приеме на работу»

Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.07В Конструктор карьеры»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОГСЭ.07В Конструктор карьеры

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.

Председатель методической комиссии
 С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УПР ОБПОУ «КТС»
 Малинников В.В.
«___» _____ 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 4 октября 2021 г. № 691) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик: Горбунов Сергей Алексеевич – преподаватель ОБПОУ «Курский техникум связи»

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.07В КОНСТРУКТОР КАРЬЕРЫ

1.1. Область применения рабочей программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл учебный цикл. Дисциплина введена за счет часов вариативной части.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- оформлять результаты поиска	- формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 44 часа,

самостоятельной работы обучающегося 4 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)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
Практические занятия, в т.ч:	16
практическая подготовка	14
Самостоятельная работа	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЕЭ.08В Конструктор карьеры

Наименование модулей и тем программы	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
	Раздел 1. Построение профессиональной карьеры с использованием инструментов и информационных ресурсов НСК		
Тема 1.1. Профессиональные стандарты как инструменты подготовки кадров в соответствии с требованиями работодателей	Содержание учебного материала	2	ОК 1-4
	Соотношение понятий: квалификация, компетенция, профессия, трудовая функция. Информационные ресурсы НСК.		
	Терминология сферы профессионального образования. Структура НСК: ключевые элементы и взаимосвязь между ними. Анализ информационных ресурсов НСК.	2	
	Назначение, нормативные правовые и методические основы разработки, обсуждения, утверждения ПС. ПС и действующие квалификационные справочники.	2	
	Практическое занятие в форме практической подготовки	4	
	Практическое занятие №1. Анализ структуры и содержания профессионального стандарта. Проектирование траекторий карьерного развития на основе отраслевой рамки квалификаций	2	
	Практическое занятие № 2. Построение «аватара» специалиста на основе требований профессионального стандарта. Анкетирование студентов: изучение готовности к построению карьеры	2	
Самостоятельная работа Знакомство с ресурсом Справочник профессий http://spravochnik.rosmintrud.ru/ . Подготовка таблицы ссылок на информационные ресурсы НСК по профессиям/специальностям, реализуемым в профессиональной образовательной организации.	2		
Тема 1.2. Профессиональный экзамен как форма независимой оценки квалификации	Содержание учебного материала		
	Процедуры проведения независимой оценки квалификации. Центр оценки квалификации (ЦОК). Этапы и порядок проведения профессионального экзамена.	2	ОК 1-4
	Деловая игра «Модельный профессиональный экзамен»	2	ОК 1-4
	Практическое занятие в форме практической подготовки		
Практическое занятие № 3. Сравнительный анализ процедур оценки результатов	2	ОК 1-4	

	<i>освоения образовательных программ СПО: демонстрационный экзамен как форма ГИА, квалификационный экзамен по программе профессионального обучения, профессиональный экзамен НОК. Возможность совмещения процедур.</i>		
Тема 1.3 Профессиональная карьера	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Карьера, ее функции, виды, модели. Основные понятия: карьерное пространство, ресурсная база карьеры, факторы развития карьеры. Классификации карьеры. Профессиональная карьера, ее этапы; способы планирования профессиональной карьеры.</p> <p>Практическое занятие в форме практической подготовки</p> <p><i>Практическое занятие № 4. Разработка плана карьерного развития по конкретной профессии/специальности, выделение факторов и условий успешной профессиональной карьеры</i></p> <p><i>Практическое занятие № 5. Разработка архитектуры бренда «Конструктор карьеры»</i></p>	4	OK 1-4
Тема 1.4. Технология поиска работы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Рынок труда. Понятие спрос и предложение на рынке труда. Молодежный рынок труда. Методика составления резюме.</p> <p>Индивидуальный план карьерного развития. Выявление и ранжирование способов поиска вакансий (источники информации: ресурсы Интернет и жизненный опыт слушателей)</p> <p>Практическое занятие в форме практической подготовки</p> <p><i>Практическое занятие № 6. Построение индивидуального плана карьерного развития</i></p> <p><i>Практическое занятие № 7. Деловая игра «Способы очной и заочной самопрезентации»</i></p> <p>Практическое занятие</p> <p><i>Практическое занятие № 8. Круглый стол по теме «Цифровизация экономики: новые профессии или новые компетенции». Программы цифровизации отрасли: требования к специалистам.</i></p>	2	OK 1-4
Тема 1.5 Технология приема на работу	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Порядок приема на работу. Особенности прохождения испытательного срока. Процедура увольнения. Причины увольнения.</p> <p>Адаптация: сущность, проблемы, виды, время адаптации. Степень адаптации сотрудников к трудовой деятельности, в том числе в нестандартных ситуациях.</p> <p>Составление алгоритма адаптации к профессиональной деятельности в организации.</p>	4 2 2	OK 1-4

Самостоятельная работа		
Подготовка презентации для студентов по теме «Новые компетенции в условиях цифровой экономики»	2	
Дифференцированный зачет	2	
Всего	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: «Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

Комплект мебели (партии, стулья);

Флип-чарт;

Ноутбук hp (1 шт.);

Телевизор LG (1 шт.);

Рециркулятор (1 шт.);

Принтер HP Lanser Jet Pro M104 (1 шт.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Семенова, Л. М. Управление персоналом. Имиджбилдинг на рынке труда : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Семенова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14393-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544358>

2. Литвақ, Б. Г. Стратегический менеджмент : учебник для бакалавров / Б. Г. Литвак. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 507 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2929-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508941>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть и смысл понятий «профессия», «специальность», «квалификация»; «рынок труда», «цифровая экономика», «национальная система квалификаций», «независимая оценка квалификаций», «профессиональная карьера»; - структуру профессиональных стандартов и действующих квалификационных справочников: ЕТКС и ЕКС; - классификацию рынка труда; - перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда РФ; - виды сквозных цифровых технологий; - структуру национальной системы квалификаций; - способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет; - процедуру проведения независимой оценки квалификаций; - функции, виды, модели профессиональной карьеры; - этапы профессионального и карьерного развития; - способы планирования профессиональной 	<p>«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов</p>	<p>Тестовые задания. Дифференцированный зачет Оценка результатов выполнения и защиты зачетной работы (проекта плана карьерного развития)</p>

<p>карьеры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру индивидуального плана карьерного развития; - структуру, виды, алгоритм составления портфолио карьерного продвижения. 		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - применять профстандарты для формирования образа квалификации по осваиваемой профессии (специальности); - анализировать и сопрягать, зафиксированные во ФГОС требования к выпускнику и требования к квалификации(ям) на рынке труда, зафиксированные в ПС (на примере осваиваемой профессии (специальности)); - оценивать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; - выявлять и развивать ключевые компетенции цифровой экономики по отрасли; - применять ресурсы НСК для проектирования траектории профессионального развития и самообразования; - применять различные способы поиска вакансий на рынке труда, в том числе с использованием сети 	<p>Оценка выставляется обучающемуся в зависимости от качества реализации требований, если он</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ разработал план карьерного развития, используя информационные ресурсы НСК, учитывая перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; ✓ определил и выстроил план карьерного развития на основе анализа собственных возможностей, умений, навыков, профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда; ✓ презентовал план карьерного развития четко, последовательно, логически выстроив с обоснованием каждого этапа. 	<p>Оценка отчетов по выполнению практических заданий</p> <p>Оценка результатов выполнения и защиты зачетной работы (проекта плана карьерного развития)</p>

<p>Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять механизм НОК для подтверждения уровня квалификации и профессионального развития; - оценивать потенциальные возможности профессионального развития; - применять методы планирования и развития карьеры; - проектировать индивидуальный план карьерного развития; - формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след». 		
--	--	--

Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.08В Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
**ОГСЭ.08.В Основы финансовой грамотности
и предпринимательской деятельности**

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курск 2023

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.

Председатель методической
комиссии С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР
ОБПОУ «КТС»
Малинников В.В. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9.12.2016г. №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»)

Разработчик: Митракова Светлана Владимировна – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.08.В Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является вариативной, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цели учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимся осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01,02,03, 04,05,06, 09	<ul style="list-style-type: none">- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;- взаимодействовать в коллективе и работать в команде;- рационально планировать свои доходы и расходы;- грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;- анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;- определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;	<ul style="list-style-type: none">- основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;- виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;- основные виды планирования;- устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;- сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;- схемы кредитования физических лиц;- устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;- признаки финансового мошенничества;- основные виды ценных бумаг и их доходность;- формирование инвестиционного портфеля;- классификацию инвестиций;- основные разделы бизнес-плана;- виды страхования;- виды пенсий, способы

	<ul style="list-style-type: none"> - применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; - планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; - составлять обоснование бизнес-идеи; - применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений 	увеличения пенсий
--	---	-------------------

Перечень личностных результатов:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выраждающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР12	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный

	и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР18 в	Экономически активный, финансово грамотный, предприимчивый, готовый к самозанятости

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (ФГОС):

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **36 часов**, в том числе:

➤ обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **36 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.08.В Основы финансовой грамотности и предпринимательской
деятельности

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём м часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия, включая практическую подготовку	14
<i>Самостоятельная работа</i>	14
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	—

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.08.В Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, ЛР
1	2	3	4
Тема 1.1 Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	4	OK01; OK02; OK03; OK05; OK09; LP4; LP6; LP12; LP14; LP17; LP18в
	1. Сущность, понятие, цели и задачи финансовой грамотности. Личное финансовое планирование. Личный бюджет. Финансовая грамотность: основные понятия и их содержание. Основные законодательные акты РФ, регламентирующие ее вопросы. Человеческий капитал. Способы принятия решений в ограниченности ресурсов. SWOT- анализ, как один из способов принятия решений. Домашняя бухгалтерия. Структура составления и планирования личного бюджета. Структура семейного бюджета и экономика семьи. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Экономические явления и процессы общественной жизни	2	
	Практические занятия (практическая подготовка):	2	
Тема 1.2 Депозит	Практическая работа №1 Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса. Составление личного финансового плана (краткосрочного, долгосрочного) на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета, анализ и коррекция личного финансового плана	2*	OK01; OK02; OK03; OK04;OK05; OK06; OK09; LP2; LP4; LP6; LP12; LP14; LP17;LP18в
	Содержание учебного материала	6	
	2. Банки и банковские счета. Влияние инфляции на стоимость активов. Депозит. Управление рисками по депозиту Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах. Читать и заключить договор с банком. Управление рисками по депозиту. Роль депозита в личном финансовом плане.	2	
Тема 1.3 Кредит	Содержание учебного материала	4	OK01; OK02; OK03; OK04;OK05; OK06; OK09; LP2; LP4; LP6; LP12; LP14; LP17;LP18в
	3. Кредит. Кредитный договор. Кредитные организации и кредитные правоотношения. Понятия о кредите, его виды. Основные принципы кредитования. Стоимость кредита, способы его погашения. Кредитная история. Невыплата кредита. Кредит как часть личного финансового плана	2	
	Практические занятия (практическая подготовка):	2*	
	Практическая работа №2 Расчёт стоимости кредита		

Тема 1.4 Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала 4. Расчетно-кассовые операции. Формы дистанционного банковского обслуживания Платёжные средства: наличные деньги, платёжные карты, чеки. Операции с иностранной валютой. Формы дистанционного банковского обслуживания: дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги - инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом. Особенности интернет-банкинга	2	OK01; OK02; OK03; OK04;OK05; OK06; OK09; ЛР2; ЛР4; ЛР6; ЛР12; ЛР14; ЛР17;ЛР18в
Тема 1.5 Страхование	Содержание учебного материала 5. Страхование. Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Страхование и его виды. Договор страхования. Виды личного страхования. Страхование жизни. Страховые компании, услуги для физических лиц Практические занятия (практическая подготовка): Практическая работа №3 Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов	4 2	OK01; OK02; OK03; OK04;OK05; OK06; OK09; ЛР2; ЛР4; ЛР6; ЛР12; ЛР14; ЛР17;ЛР18в
Тема 1.6 Инвестиции	Содержание учебного материала 6. Инвестиции. Фондовый рынок. Способы инвестирования, инвестиции физических лиц и их условия. Фондовый рынок и его инструменты. Формирование инвестиционного портфеля. Защита от инвестиционных рисков. Место инвестиций в личном финансовом плане Практические занятия (практическая подготовка): Практическая работа №4 Расчёт доходности финансовых инструментов. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»	4 2	OK01; OK02; OK03; OK04;OK05; OK06; OK09; ЛР2; ЛР4; ЛР6; ЛР12; ЛР14; ЛР17;ЛР18в
Тема 1.7 Пенсии	Содержание учебного материала 7. Пенсии. Индивидуальный пенсионный капитал. Понятие и виды пенсий. Пенсионная система в РФ. Накопительная и страховая пенсия. Пенсионные фонды РФ. Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система Формирование индивидуального пенсионного капитала. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.	2	OK01; OK02; OK03; OK04;OK05; OK06; OK09; ЛР2; ЛР4; ЛР6; ЛР12; ЛР14; ЛР17;ЛР18в

Тема 1.8 Налоги	Содержание учебного материала	4	OK01; OK02; OK03; OK04;OK05; OK06; OK09; ЛР2; ЛР4; ЛР6; ЛР12; ЛР14; ЛР17;ЛР18в
	8. Налоги. Виды налогов для физических лиц. Для чего платят налоги. Как работает налоговая система в РФ. Пропорциональная прогрессивная и регressive налоговая система. Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация) НДФЛ. Порядок расчета и уплаты НДФЛ. Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты.	2	
	Практические занятия (практическая подготовка):	2*	
	Практическая работа №5 Расчёт НДФЛ и налоговых вычетов		
Тема 1.9 Мошеннические действия на финансовом рынке и защита от них	Содержание учебного материала	4	OK01; OK02; OK03; OK04;OK05; OK06; OK09; ЛР2; ЛР4; ЛР6; ЛР12; ЛР14; ЛР17;ЛР18в
	9. Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. Виды мошеннических действий. Способы защиты от мошенников на финансовом рынке. Финансовые пирамиды. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. Ответственность за мошенничество	2	
	Практические занятия (практическая подготовка):	2*	
	Практическая работа №6 «Определение признаков финансовой пирамиды и наличия финансового мошенничества по банковским картам. «Формирование навыков безопасного поведения потребителя на финансовом рынке»		
Тема 1.10 Создание собственного бизнеса	Содержание учебного материала	4	OK01; OK02; OK03; OK04;OK05; OK06; OK09; ЛР2; ЛР4; ЛР6; ЛР12; ЛР14; ЛР17;ЛР18в
	10. Создание собственного бизнеса. Разработка бизнес-идеи Алгоритм старта, разделы бизнес-плана. Подсчёт издержек, прибыли и доходов.	2	
	Практические занятия (практическая подготовка):	2*	
	Практическая работа №7 Презентация бизнес-идей и обоснование экономических расчётов (создание собственного бизнеса)		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		36	

*звездочкой отмечаются темы, реализация которых предусматривается в форме практической подготовки

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.08.В Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

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

учебный кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный оборудованием: рабочие места по количеству обучающихся, автоматизированное рабочее место преподавателя, учебная доска, необходимая методическая и справочная литература, комплект контрольно-оценочных средств, образцы используемых для расчёта документов, техническими средствами обучения: ПК с подключением сети Internet, телевизор, принтер, сканер, с лицензионным программным обеспечением: операционные системы Windows 7-Windows 8.1 Pro, пакеты офисных программ MS Office 2010 - MS Office 2016.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 3-е изд., стер.. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.

2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд., стер.. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева.– М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 128 с.

Дополнительная литература:

1. Конституция РФ

2. Трудовой кодекс РФ

3. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва: ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.

4. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

5. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: контрольные измерительные материалы. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018. — 32 с. (Дополнительное образование: Серия «Учимся разумному финансовому поведению»).

6. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016 - 24 с. (Дополнительное образование: Серия «Учимся разумному финансовому поведению»)

7. Конаш Дмитрий. Сохранить и приумножить: Как грамотно и с выгодой управлять сбережениями. — М.: Альпина Паблишер, 2016.

8. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486> (дата обращения: 15.04.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

9. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва: Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL:

<https://urait.ru/bcode/433776> (дата обращения: 16.05.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 16.05.2023). – Текст: электронный.

2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 16.05.2023). – Текст: электронный.

3. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. – Москва, 2021 – URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 10.05.2023). – Текст: электронный.

4. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. – Москва, 2021 - URL: <http://www.spark-interfax.ru>(дата обращения: 16.05.2023). – Текст: электронный.

5. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: <http://www.bloomberg.com>(дата обращения: 16.05.2023). – Текст: электронный.

6. Московская биржа: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 16.05.2023). – Текст: электронный.

7. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения:16.05.2023). – Текст: электронный.

8. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. – Москва, 2021, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 16.05.2023). – Текст: электронный.

9. Экономический факультет МГУ: [сайт]. – 2021. - URL: <https://finuch.ru/>(дата обращения: 16.05.2023). - Текст: электронный.

10. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 16.05.2023). - Текст: электронный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.08.В Основы финансовой грамотности
и предпринимательской деятельности**

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
1	2	3
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов	Опрос, контрольное тестирование, проверочные вопросы по разделам учебной дисциплины, <i>итоговое тестирование (дифференцированный зачёт)</i>
виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов	«Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов	
основные виды планирования	«Удовлетворительно» - 79 – 70%	
устройство банковской системы, основные виды банков и их операций	«Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	
сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц		
устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц		
признаки финансового мошенничества		
основные виды ценных бумаг и их доходность		
формирование инвестиционного портфеля, классификацию инвестиций		
основные разделы бизнес-плана		
виды страхования		
виды пенсий, способы увеличения пенсий		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни	правильность применения теоретических знаний по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни	Практические занятия (Отчёты по практическим работам 1-8), решение кейс-заданий, контрольное тестирование и выполнение мини-проектов к Главе «Личное финансовое планирование», «Депозиты», «Кредиты», «Расчётно-кассовые операции», «Инвестиции», «Пенсии», «Создание собственного

		бизнеса», тренинг по теме «Инвестиции»
взаимодействовать в коллективе и работать в команде	демонстрация умения взаимодействовать в коллективе и работать в команде	Практические занятия (Отчёты по практическим работам 1-8), решение кейс-заданий, контрольное тестирование по Темам 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9; 1.10
рационально планировать свои доходы и расходы	демонстрация умения рационального планирования свои доходы и расходы и грамотно	Практическое занятие №2, составление личного финансового плана, планирование доходов и расходов – составление семейного бюджета (в рамках темы 1.1), выполнение кейс-заданий «Покупка загородного участка с домом для летнего отдыха»; мини-проект «Сравнительный анализ сберегательных альтернатив» (в рамках темы 1.1; 1.2)
грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина	правильность применения полученных знаний для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина	Тестирование по темам 1.8 «Налоги». Решение практических кейсов «Применение налоговых вычетов» практическая работа №4, №6. Выполнение практикума «Социальные и имущественные налоговые льготы». Решение кейса «Страхование жизни», «Заключение договора страхования».
использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами	правильность выполнения практических знаний, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами	Решение практических задач в рамках выполнения практических работ №3,5,7. Выполнение мини-проектов к Главе «Депозиты», «Кредиты», «Расчётно-кассовые операции», «Инвестиции», тренинг по теме «Инвестиции». Решение кейса «Выбор инвестиционной стратегии»

анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации	точность анализа состояния финансовых рынков, с использованием различных источников информации	Мини-исследование «Критический анализ: интернет-трейдинг» (в рамках темы 1.6).
определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации	точность определения назначения видов налогов и правильность расчета НДФЛ, налоговый вычет	Тестирование по темам 1.8 «Налоги». Решение практических кейсов «Применение налоговых вычетов» практическая работа №4, №6. Выполнение практикума «Социальные и имущественные налоговые льготы». Практическое задание «Заполнение налоговой декларации»
применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	правильное применение правовых норм по защите прав потребителей финансовых услуг и выявления признаков мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Групповой тренинг «Развитие навыков планирования и прогнозирования. Формирование навыков поведения, необходимых для защиты прав потребителя страховых услуг», мини-проект (в малых группах) «Действия страхователя при наступлении страхового случая» (Тема 1.5)
планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план	правильность планирования и точность анализа семейного бюджета и личного финансового плана	Составление семейного бюджета и личного финансового плана (практическая работа №2)
составлять обоснование бизнес-идей	правильность обоснования бизнес- идеи	Практическая работа №8 - Презентация бизнес-идей и обоснование экономических расчётов (создание собственного бизнеса)

применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	правильность применения полученных знаний для увеличения пенсионных накоплений	Решение кейса «Инвестиции в будущую пенсию», практическое задание «Анализ и сравнение формирования пенсионных накоплений в НПФ»
--	--	---

<i>Результаты обучения²</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>	
		<i>1</i>	<i>2</i>
Перечень общих компетенций (ОК), формируемых в рамках дисциплины:			
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		Решение задач с выбором алгоритма выполнения (в рамках тем 1.1; 1.3; 1.5; 1.8; 1.10). Выполнение практических работ № 1-8. Защита проекта в рамках практической работы №8. Решение практических кейсов в рамках тем 1.1 – 1.10.
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		Поиск информации в рамках выполнения практических работ № 1-12. Интерпретация полученных в результате анализа данных (Практическая работа №1-8). Выполнение самостоятельных работ в рамках тем 1.1-1.10. Представление полученной информации собственных расчётов, их интерпретация в рамках защиты практической работы №8.
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; Умение планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, а также использовать знания по финансовой грамотности в различных		Домашнее индивидуальное задание (Тема 1.6 «Инвестиции»). Индивидуальные и групповые проекты в рамках Темы 1.10 «Создание собственного бизнеса». Выполнение практических работ №1-8). Составление бизнес-плана (в рамках темы 1.10), защита бизнес-идей. Итоговое тестирование

² Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

	жизненных ситуациях	
OK04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	<p>Работа в микрогруппах по заданию: решение кейса «Открытие депозита с учётом страхового возмещения» (Тема 1.2), решение кейса «Покупка автомобиля» (Тема 1.3), решение кейса «Мобильный банк и услуга «Автоплатёж» (Тема 1.4), решение кейса «Страхование жизни» (Тема 1.5), решение кейса «Выбор инвестиционной стратегии» (Тема 1.6), решение кейса «Инвестиции в будущую пенсию» (Тема 1.7), решение кейса «Применение налоговых вычетов» (Тема 1.8), решение кейса «Заманчивое предложение» (Тема 1.9), решение кейса «Создание малого бизнеса» (Тема 1.10).</p> <p>Групповой тренинг «Развитие навыков планирования и прогнозирования. Формирование навыков поведения, необходимых для защиты прав потребителя страховых услуг», мини-проект (в малых группах) «Действия страхователя при наступлении страхового случая» (Тема 1.5); работа в малых группах «Сравнение финансовых и реальных инвестиций» (Тема 1.6), определение доходности различных финансовых инструментов (Тема 1.6, работа в парах); «Безопасное поведение потребителя на финансовом рынке» (Тема 1.9); презентация бизнес-идей (индивидуально, в микрогруппах), взаимооценка работ в микрогруппах</p>
OK05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей	<p>Владение навыками коммуникации при ответах на вопросы решений практических кейсов по темам 1-10.</p> <p>Решение проблемных ситуаций в рамках тем и защита практических работ №1-8.</p>

социального и культурного контекста	социального и культурного контекста	Взаимооценка проектов бизнес-идей (Практическая работа №8), их комментирование. Словарь финансовых терминов
ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Умение применять стандарты антикоррупционного поведения	Умение формулировать на основе приобретенных общественных, социокультурных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам в рамках изучения тем 1-10 учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности». Определение признаков мошеннических действий и знание форм ответственности за мошенничество, а также ответственности за мошенничество в сфере предпринимательской деятельности, включая коррупционные правонарушения (в рамках Темы 1.9).
ОК09. Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языках на	Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение пользоваться актуальной профессиональной, нормативно-правовой документацией. Понимание терминологии, используемой в сфере финансовой культуры, финансовой грамотности и предпринимательской деятельности, как на государственном, так и на иностранном языке (В рамках освоения учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»)

Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.09В Основы бережливого производства»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОГСЭ.9В Основы бережливого производства

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
О.С. Воронкова

СОГЛАСОВАНО
Зам. Директора по УПР ОБПОУ «КТС»
В.В. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчик: **Горбунов Сергей Алексеевич** - преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.9В Основы бережливого производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

Код и наименование ОК	Умения	Знания
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
OK 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оформлять результаты поиска	- формат оформления результатов поиска информации
OK 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
OK 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка - 36 часов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	14
практическая подготовка	14
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.9В Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация			
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия и методология бережливого производства	1	ОК 1
	Опыт реализации бережливых технологий	1	ОК 2
Тема 1.2 Бережливый проект	Содержание учебного материала	6	
	Бережливый проект	2	ОК 1
	Картирование потока создания ценности.	2	ОК 1
	Потери и действия, добавляющие ценность	2	ОК 1
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	8	
	Методы решения проблем	2	ОК 1
	Практические занятия в форме практической подготовки	6	
	Практическое занятие № 1 «Фабрика процессов»	2	ОК 1
	Практическое занятие № 2 Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта.	2	ОК 1
	Практическое занятие № 3 Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования	2	ОК 1
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности			
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства.	Содержание учебного материала	14	
	Инструменты бережливого производства. Кайдзен (непрерывное улучшение)	1	ОК 1
	«Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа.	1	ОК 1, ОК 7
	Методика всеобщего обслуживания оборудования ТРМ.	1	ОК 1
	Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество.	1	ОК 1
	Канбан, поток единичных изделий	2	ОК 1
	Практические занятия в форме практической подготовки	8	
	Практическое занятие № 4 Применение методов бережливого производства в выбранном проекте. Реализация системы 5 S.	2	ОК 4, ОК 7
	Практическое занятие № 5 Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	ОК 1, ОК 7

	Практическое занятие № 6 Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM.	2	OK 2, OK 4
	Практическое занятие № 7 Методика быстрой переналадки SMED.	2	OK 1
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	2	
	Внедрение методов бережливого производства	2	OK 1, OK 2
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	4	
	Технологии вовлечения и мотивации персонала	2	OK 1
Дифференцированный зачет		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочные места для студентов, стол преподавателя, магнитно-маркерная доска, персональный компьютер с подключением к сети Интернет, мультимедийный проектор, проекционный экран, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Турко. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 472 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Тестовые задания. Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности профессии (специальности); осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	по - оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала. Задание выполнено в полном объеме, дан развернутый ответ по теме; - оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности. Задание выполнено в полном объеме, дан неполный ответ по теме; - оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия. Задание выполнено, выявлены незначительные ошибки и нарушения, дан неполный ответ по теме; - оценка «неудовлетворительно» если в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта. Задание выполнено частично.	Тестовые задания. Выполнение и защита практических работ. Дифференцированный зачет

Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

«ЕН.01 Элементы высшей математики»

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» 2023 г.
Председатель методической комиссии
 С. С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
 B.V. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1548) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик: Николенко Денис Владимирович – преподаватель ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Элементы высшей математики

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при наличии среднего (полного) общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке при наличии профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Планировать процесс поиска информации	- Приемы структурирования информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- Применять современную научную и профессиональную терминологию	- Знать современную научную и профессиональную терминологию.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- Организовывать работу коллектива и команды	- Основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Грамотно излагать свои мысли	- Особенности социального и культурного контекста

OK.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	-Описывать значимость своей специальности	- Значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- Современные средства и устройства информатизации

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузки обучающегося - 72 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка- 72 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)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	60
в том числе:	
практическая подготовка 20	
лабораторные и практические занятия	16
контрольные работы	1
Самостоятельная работа	12
консультации	6
промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
	Раздел 1. Линейная алгебра	9	
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	5	OK.01, OK.02, OK.03
	1. Понятие матрицы. Виды матриц. Выполнение операций над матрицами.	1	
	2. Определители квадратных матриц. Свойства определителей. Вычисление определителей. Вычисление обратной матрицы.	2	
	Практическое занятие в форме практической подготовки	2	OK.02, OK.04
	1. Выполнение операций над матрицами.	2	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	4	OK.02
	1. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	1	
	2. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы методом Гаусса.	1	
	Практическое занятие в форме практической подготовки	2	OK.04, OK.03OK.09
	2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, Гаусса и обратной матрицы.	2	
	Раздел 2. Элементы аналитической геометрии	6	
Тема 2.1. Векторы и координаты на плоскости	Содержание учебного материала	4	OK.02 OK 05. OK 06.
	1. Понятие вектора. Действия над векторами. Разложение вектора в базисе. Декартова система координат.	1	
	2. Действия над векторами, заданными координатами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости: вычисление расстояния между двумя точками, деление отрезка в данном отношении.	1	
	Практическое занятие в форме практической подготовки	2	OK.03, OK.04
	3. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости.	2	
Тема 2.2. Уравнение линии на плоскости	Содержание учебного материала	2	OK.02, OK.04
	1. Понятие уравнения линии на плоскости. Составление уравнения прямой на плоскости.	1	
	2. Составление и исследование канонических уравнений окружности, эллипса, гиперболы и параболы	1	OK.02, OK.04

	Раздел 3. Введение в анализ	6	
Тема 3.1. Функции и последовательности	Содержание учебного материала 1.Определение числовой последовательности. Способы задания последовательностей. Ограниченные и неограниченные последовательности.	2	OK 06.OK.02, OK.04
Тема 3.2. Пределы и непрерывность	Содержание учебного материала 1.Физический и геометрические задачи, приводящие к понятию предела числовой последовательности. Замечательные пределы. Вычисление пределов. 2.Непрерывность функции в точке. Непрерывность функции на промежутке. Точка разрыва. Исследование функций на непрерывность.	4 1 1	OK.02, OK.04 OK 05.
	Практическое занятие в форме практической подготовки 4. Вычисление пределов функций. Исследование функций на непрерывность.	2 2	OK.02, OK.03, OK.04
	Раздел 4. Дифференциальное исчисление	12	
Тема 4.1. Производная	Содержание учебного материала 1.Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. 2.Правила и формулы дифференцирования. Производная сложной и обратной функции. Производные высших порядков. Практическое занятие в форме практической подготовки 5. Производные высших порядков	4 1 1 2 2	OK.02 OK 05. OK.02, OK.03, OK.04
Тема 4.2. Дифференциал	Содержание учебного материала 1.Понятие дифференциала функции. Физический и геометрический смысл дифференциала. 2.Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Практическое занятие в форме практической подготовки 6. Дифференцирование функций. Выполнение приближенных вычислений с помощью дифференциала	4 1 1 2 2	OK.02, OK.04 OK.02, OK.03, OK.09
Тема 4.3. Приложения производной	Содержание учебного материала 1.Возрастание и убывание функций. Исследование функций на экстремумы, асимптоты, возрастание и убывание, выпуклость графиков функций. Практическое занятие в форме практической подготовки 7. Исследование функций с помощью производной и построение графиков	4 1 2 2	OK.02, OK.03, OK.04, OK 05.OK.09
	Контрольная работа №1 по теме «Производная функции и ее приложения».	1	OK.02, OK.04
	Раздел 5. Интегральное исчисление	7	
	Содержание учебного материала	5	OK.01, OK.02,

Тема 5.1. Неопределенный интеграл	1. Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла Основные формулы интегрирования. Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования.	1	OK.04
	2. Вычисление интегралов методом подстановки, по частям.	1	
	3. Интегрирование простейших рациональных дробей, некоторых видов иррациональностей, тригонометрических функций.	1	
	Практическая подготовка		
	1. Вычисление неопределенных интегралов методом замены переменной и по частям.	2	OK.02, OK.03, OK.04
Тема 5.2. Определенный интеграл	Содержание учебного материала	2	OK.02
	1. Понятие криволинейной трапеции. Площадь криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	1	
	2. Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям. 2	1	
Раздел 6. Обыкновенные дифференциальные уравнения			4
Тема 6.1. Дифференциальные уравнения.	Содержание учебного материала	4	OK.09
	1.Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка и второго порядков.	1	
	2.Применение ДУ с разделяющимися переменными в электротехнике в среде Mathcad.	1	
	Практическое занятие в форме практической подготовки	2	OK.01, OK.02, OK.04
	8. Применение ДУ с разделяющимися переменными в электротехнике.	2	
Раздел 7. Элементы теории комплексных чисел			4
Тема 7.1 Элементы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала	4	OK.02, OK.01 OK 06.
	Практическая подготовка		
	2.Решение уравнений с комплексными числами. Векторные диаграммы в физике и электротехнике.	2	
	Самостоятельная работа ,в т.ч решение задач прикладного характера с помощью инженерных вычислительных платформ.	12	
	Консультации – 6 часов		
	Экзамен – 6 часов		
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «**Математические дисциплины**», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; учебная доска; рабочее место преподавателя; стационарные стенды; чертежные инструменты.

Технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением; мультимедиа проектор; интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях.: учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 304 с. — ISBN 978-985-06-2884-8 (ч. 1), 978-985-06-2885-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90754> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Индивидуальные задания по высшей математике.: учебное пособие / А. П. Рябушко, В. В. Бархатов, В. В. Державец, И. Е. Юруть ; под редакцией А. П. Рябушко. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 367 с. — ISBN 978-985-06-2222-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/20211> (дата обращения: 27.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Белоусова В.И. Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под редакцией Б. М. Веретенникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 296 с. (Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование).

Дополнительные источники:

1. Алексеев, Г. В. Высшая математика. Теория и практика : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/81274> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Математика : учебное пособие / составители Н. В. Федорова. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-9061-7299-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/11332> (дата обращения: 22.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	
- Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.		Практические занятия: №1-3 Экзамен
- Основы дифференциального и интегрального исчисления.		Практическая подготовка: №1-№5 Экзамен
- Основы теории комплексных чисел.		Выполнение тестирования №2. Экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.	- Умение использовать методы линейной алгебры; - решать основные прикладные задачи численными методами; - Находить определители второго, третьего , четвертого порядков; - Решать системы линейных уравнений методом Кремера, Гаусса, обратной матрицы	Оценка результатов выполнения практических занятий: №2.
- Решать задачи, используя векторный аппарат и уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости	- Решать простейшие задачи аналитической геометрии на плоскости. - Составлять уравнения прямой на плоскости. - Исследовать канонические уравнения окружности, эллипса, гиперболы и параболы	Оценка результатов выполнения тестирования №1
- Определять предел последовательности, предел функции.	- вычислять предел функции в точке и в бесконечности; - исследование функции на непрерывность в точке; - исследовать функцию на наличие асимптот	Оценка результатов выполнения практических занятий: №4
- Применять методы дифференциального и интегрального исчисления в алгебраических и прикладных задачах.	- Правильность выполнения заданий при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности. - Умение решать основные прикладные задачи численными методами -нахождение производной функции;	Оценка результатов выполнения практической подготовки №7-8, практических занятий №1-3

	<ul style="list-style-type: none"> -нахождение производных высших порядков; -исследование функции и построение графика; -нахождение неопределенных интегралов; -вычисление определенных интегралов 	
-Решать дифференциальные уравнения	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность выполнения заданий при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности. - находить общее решение линейного дифференциального уравнения первого порядка; - находить частное решение линейного дифференциального уравнения первого порядка; - решать уравнения с разделяющимися переменными; - находить общее решение дифференциального уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. 	Оценка результатов выполнения практической подготовки №7-10
- Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	<ul style="list-style-type: none"> -правильная формулировка определения комплексных чисел, верные действия над комплексными числами; -верное решение прикладных электротехнических задач методом комплексных чисел 	Оценка результатов выполнения тестирования №2
- Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность выполнения заданий при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности. 	Оценка результатов выполнения практической подготовки №8-10, практических занятий №1-3

Приложение 2.11 Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики
по специальности

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии

С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
 В.В. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1548) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик: Николенко Денис Владимирович – преподаватель ОБПОУ «Курский техникум связи

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при наличии среднего (полного) общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке при наличии профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Планировать процесс поиска информации	- Приемы структурирования информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- Применять современную научную и профессиональную терминологию	- Знать современную научную и профессиональную терминологию.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- Организовывать работу коллектива и команды	- Основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Грамотно излагать свои мысли	- Особенности социального и культурного контекста

OK.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	-Описывать значимость своей специальности	- Значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- Современные средства и устройства информатизации

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часа;

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Практические занятия в форме практической подготовки	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН. 02 «Дискретная математика с элементами математической логики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	Цели изучения дисциплины ЕН 02 Дискретная математика. Совокупность дисциплин и математический аппарат, составляющих Дискретную математику. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Практические проблемы, изучаемые методами математической логики.	1	
Раздел 1.	Теория множеств	7	
Тема 1.1. Общие понятия теории множеств. Язык теории множеств.	Содержание учебного материала 1. Изображение множеств (круги Эйлера, диаграммы Венна). Понятие «подмножества». Универсальное множество. Равные множества. Мощность множества.	1	OK1, OK2
Тема 1.2. Основные операции над множествами	Содержание учебного материала 1. Законы пересечения и объединения множеств. Прямое (декартово) произведение множеств. Основные тождества алгебры множеств. Законы пересечения и объединения множеств. Доказательство основных тождеств алгебры множеств	4 2 2	OK1, OK2
Тема 1.3. Соответствие между множествами. Отображения.	Содержание учебного материала 1. Основные понятия: соответствие между множествами, образ и прообраз элемента, множество значений, область определений, обратное соответствие. Составление отношений и построение графиков. Определение выполнимости свойств отношений на заданных множествах.	2 1 1	OK2, OK4, OK9 OK2, OK4,
Раздел 2.	Формулы логики	9	
Тема 2.1. Логические операции. Формулы логики. Таблицы истинности.	Содержание учебного материала 1. Высказывания и высказывательные формы. Основные логические операции. Таблицы истинности. Практическое занятие в форме практической подготовки №1 Составление таблиц истинности логических выражений.	4 2 2	OK2, OK4, OK2, OK4, OK9

Тема 2.2. Законы логики. Равносильные преобразования.	Содержание учебного материала	5	OK2,OK4,OK9
	1.Формулы алгебры логики. Составление таблиц истинности для формул. Классификация формул алгебры логики. Равносильные преобразования. Упрощение формул.	1	OK2,OK4,OK9
	Практическое занятие в форме практической подготовки №2,3	4	OK3,OK4,OK9
	Доказательство законов алгебры логики.	2	
	Решение текстовых задач с использованием алгебры логики.	2	
Раздел 3.	Булевы функции	7	OK2,OK4,OK9
Тема 3.1. Функции алгебры логики.	Содержание учебного материала	1	OK2,OK4,OK9
	1. Логические функции. Равенство функций. Формулы. Булевы функции одной переменной: тождественный нуль, тождественная единица, отрицание. Булевы функции двух переменных.	1	OK2,OK4,OK9
Тема 3.2. Минимизация булевых функций	Содержание учебного материала	3	
	1.Разложение функций по переменным. Нормальные формы (ДНФ, СДНФ, КНФ, СКНФ). Карты Карно.	1	OK4, OK9
	Практическое занятие в форме практической подготовки №4	2	OK5,OK9
	Преобразование логических выражений с помощью карт Карно.	2	
Тема 3.3. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.	Содержание учебного материала	3	
	1. Функционально замкнутые классы. Классы функций. Критерий полноты системы функций. Теорема Поста.	1	OK2,OK4,OK9
	Практическое занятие в форме практической подготовки №5	2	OK2,OK4,OK5
	Проверка полноты множества функций.	2	
Раздел 4.	Предикаты	4	
Тема 4.1. Основы теории графов	Содержание учебного материала	4	
	1. Основные положения теории графов. Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах. Эйлеровы графы.	2	OK2,OK4
	Практическое занятие в форме практической подготовки №6	2	OK2,OK4,OK9
	Построение графов по исходным данным.	2	

Раздел 5.	Элементы теории алгоритмов	6	
Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов.	Содержание учебного материала	6	
	1.Алгоритм. Математические модели алгоритмов. 2.Нормальный алгоритм Маркова. Машины Тьюринга.	2 2	OK2,OK4,OK9
	Практическое занятие в форме практической подготовки №7	2	OK2,OK9,OK10
	Построение программ для машин Тьюринга и Поста.	2	
Дифференцированный зачёт		2	
	Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием: 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, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Хусаинов, А. А. Дискретная математика : учебное пособие для СПО / А. А. Хусаинов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-4488-0281-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86136> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Дополнительные источники:

1. Веретенников, Б. М. Дискретная математика : учебное пособие для СПО / Б. М. Веретенников, В. И. Белоусова ; под редакцией Н. В. Чуксиной. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0404-5, 978-5-7996-2858-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87799> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	ПП №3 Дифференцированный зачет
Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста		ПП №5 Дифференцированный зачет
Основные понятия теории множеств.		ПП №1 Дифференцированный зачет
Логику предикатов, бинарные отношения и их виды.		ПП №2 Дифференцированный зачет
Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам.		ПП №4 Дифференцированный зачет
Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья.		ПП №6 Дифференцированный зачет
Элементы теории автоматов.		ПП №7 Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.		Практическая подготовка № 1-2
Выполнять операции над множествами.	-Использование алгоритмов решения логических задач с помощью алгебры логики -Определение наборов значений истинности входящих переменных формула будет принимать истинное или ложное значение (а также высказывание, имеющее соответствующую	Практическая подготовка №1-7

	логическую структуру), какие формулы будут тавтологиями или противоречиями, а также установить, являются ли две данные формулы равносильными.	
Применять методы криптографической защиты информации.	<ul style="list-style-type: none"> - Применение к предикатам операций связывания квантором общности или квантором существования. Такие операции ставят в соответствие одноместному предикату высказывание, значение которого зависит от строения исходного предиката. -Формулировать необходимое и достаточное условие полноты системы булевых функций 	Практическая подготовка №4-5
Строить графы по исходным данным.	<ul style="list-style-type: none"> - Составление программ (листингов) и реализация исполнения алгоритма ПО «Машина Поста», «Машина Тьюринга» 	Практическая подготовка №7
	<ul style="list-style-type: none"> - Разбор того, какие данные уже есть, что из них можно представить «объектами», а что – «связями» между ними. Обычно объектов значительно меньше, чем связей -можно таким образом проверять себя. 	Практическая подготовка №6

Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии

C. С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
 B.V. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1548) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик: Николенко Денис Владимирович – преподаватель ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при наличии среднего (полного) общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке при наличии профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Планировать процесс поиска информации	- Приемы структурирования информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- Применять современную научную и профессиональную терминологию	- Знать современную научную и профессиональную терминологию.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- Организовывать работу коллектива и команды	- Основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Грамотно излагать свои мысли	- Особенности социального и культурного контекста

OK.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	-Описывать значимость своей специальности	- Значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- Современные средства и устройства информатизации

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	36
в том числе: практические занятия в форме практической подготовки	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа			Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2			3	
Введение	1	Предмет теория вероятности и математической статистики, его основные задачи и области применения. Входное тестирование.			1 ОК. 01
Раздел 1. Элементы комбинаторики				3	
Тема 1.1. Элементы комбинаторики	2	Понятие комбинаторики. Виды комбинаций без повторений: определения, формулы.			1 ОК.02
	3	Практическое занятие в форме практической подготовки №1. Решение задач на расчет количества выборок.			2 ОК. 01
Раздел 2. Основы теории вероятностей				8	
Тема 2.1. Случайные события.	4	Классическое определение вероятности. Методика вычисления вероятностей событий по классической формуле определения вероятности с использованием элементов комбинаторики.			1 ОК 04.
Классическое определение вероятности.	5	Практическое занятие в форме практической №2. Вычисление вероятностей событий по классической формуле определения вероятности.			2 ОК 02. ОК 04.
Тема 2.2. Вероятности сложных событий	6	Вероятность противоположных событий. Произведение событий, сумма событий. Условная вероятность. Теорема умножения. Независимые события. Сумма событий. Формулы Байеса.			1 ОК. 01 ОК 04.
	7	Практическое занятие в форме практической подготовки №3. Вычисление вероятностей сложных событий.			2 ОК 02. ОК 04.
Тема 2.3. Схема Бернулли	8	Понятие схемы Бернулли. Формула Бернулли. Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа в схеме Бернулли.			2 ОК 04.
Раздел 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)				6	
Тема 3.1. Независимые случайные величины	9	Независимые случайные величины. Функции от ДСВ. Методика записи распределения функции от одной ДСВ. Методика записи распределения функции от двух независимых ДСВ.			2 ОК 05. ОК 10.
Тема 3.2.	10	Понятие биномиального распределения, характеристики биномиального распределения.			2 ОК 05. ОК

Биномиальное и геометрическое распределения		Распределения Пуассона. Понятие геометрического распределения, характеристики геометрического распределения.		10.
	11	Практическое занятие в форме практической подготовки №4. Построение биноминального и геометрического распределения, распределения Пуассона.	2	ОК. 01 ОК 04. ОК 09.
Раздел 4. Непрерывные случайные величины (НСВ)		12		
Тема 4.1. Понятие НСВ. Геометрическое определение вероятности	12	Понятие НСВ. Равномерное распределение. Геометрическое определение вероятности.	2	ОК 05.ОК 03. ОК 10.
	13	Практическое занятие в форме практической подготовки №5. Решение задач на формулу геометрического определения вероятности.	2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09.
Тема 4.2. Функция плотности НСВ. Интегральная функция распределения НСВ. Характеристики НСВ.	14	Функция плотности НСВ: определение, свойства. Функция плотности для равномерно распределённой НСВ. Интегральная функция распределения НСВ: определение, свойства, её связь с функцией плотности. Методика расчёта вероятностей для НСВ по её функции плотности и интегральной функции распределения.	2	ОК 05. ОК 10.
	15	Практическое занятие в форме практической подготовки №6. Вычисление вероятностей и нахождение характеристик для НСВ с помощью функции плотности и интегральной функции распределения.	2	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
Тема 4.3. Нормальное распределение. Показательное распределение.	16	Определение и функция плотности нормально распределённой НСВ. Кривая Гаусса и ее свойства. Интегральная функция распределения нормально распределенной НСВ. Определение и функция плотности показательно распределенной НСВ. Интегральная функция распределения показательно распределенной НСВ. Характеристики показательно распределенной НСВ.	2	ОК 05.ОК 04. ОК 10.
	17	Практическое занятие в форме практической подготовки №7 Вычисление вероятностей по нормальному и экспоненциальному законам.	2	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
Раздел 5. Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения		4		
Тема 5.1. Генеральная совокупность и	18	Генеральная совокупность и выборка. Сущность выборочного метода. НСВ по её функции плотности. Медиана НСВ: определение, методика нахождения. Дискретные и	2	ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10.

выборка		интервальные вариационные ряды. Полигон и гистограмма. Числовые характеристики выборки.		
	19	Интервальная оценка математического ожидания нормального распределения при известной дисперсии. Интервальное оценивание математического ожидания нормального распределения; интервальное оценивание вероятности события.	2	OK 03. OK 05. OK 09. OK 10.
		Дифференцированный зачет	2	
			Всего:	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; учебная доска; рабочее место преподавателя; стационарные стенды; чертежные инструменты.

Технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением; мультимедиа проектор; интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Коробейникова, И. Ю. Математика. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов : Профобразование, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-0344-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование;

2. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Ю. Я. Кацман. — Саратов : Профобразование, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5-4488-0031-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование;

3. Большакова, Л. В. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / Л. В. Большакова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 196 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование;

4. Логинов, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика : сборник задач / В. А. Логинов. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 26 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Катальников, В. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / В. В. Катальников, Ю. В. Шапарь ; под редакцией И. А. Шестаковой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-0440-3, 978-5-7996-2883-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

2. Мацкевич, И. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика. Практикум : учебное пособие / И. Ю. Мацкевич, Петрова Н. П., Л. И. Тарусина. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 200 с. — ISBN 978-985-503-711-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	
- Основы теории вероятностей и математической статистики;		- тестирование. -Дифф. зачёт
- Методику и механизмы использования технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.		- тестирование. - Дифф. зачёт
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики.	-Использовать формулы комбинаторики; -вычислять вероятность случайного события по классической формуле вероятности, -вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; -использовать теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; -схему и формулу Бернулли, - использовать приближенные формулы в схеме Бернулли	Оценка результатов выполнения практической подготовки: №1 - №5.
- Использовать методы математической статистики;	- составлять закон распределения дискретной и непрерывной случайной величины, - вычислять характеристики ДСВ и НСВ; -применять центральную предельную теорему; - вычислять вероятность по нормальному и экспоненциальному законам;	Оценка результатов выполнения практической подготовки №1-5

	<ul style="list-style-type: none"> - строить для заданной выборки диаграммы, проводить расчет ее числовых характеристик 	
<ul style="list-style-type: none"> - Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа. 	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность выполнения заданий при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности - Выбирать и применять пакеты прикладных программ для решения прикладных задач теории вероятностей и математической статистики. 	Оценка результатов выполнения практической подготовки №7

Приложение 2.13. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОП.01 Операционные системы и среды

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от 09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
 С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР ОБПОУ «КТС»
 В.В.Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчик: **Коростелев Александр Сергеевич** - преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Операционные системы и среды

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих и служащих по специальностям и профессиям, входящим в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	структуринга информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09 Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном иностранном языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	- Управлять параметрами загрузки операционной системы. - Выполнять конфигурирование аппаратных устройств	- Архитектуры современных операционных систем.
ПК 4.4. Обеспечивать	- Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей..	- Особенности построения и функционирования

защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.		семейств операционных систем "Unix" и "Windows"
--	--	---

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
Практические занятия	54
Практическая подготовка	72
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся			Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4		
Раздел 1.	Принципы построения, типы и функции операционных систем				
Тема 1.1. Принципы построения, типы и функции операционных систем	Содержание учебного материала	12			
	Понятие и назначение операционной системы.	1	OK1, OK2		
	Виды операционных систем. Классификация ОС.	1	OK1, OK2		
	Конфигурация ОС.	2	OK2, OK9		
	Практическая подготовка	8			
	1. Настройка программного интерфейса ОС Windows	2	OK9, ПК 4.1		
	2. Настройка параметров загрузки ОС	3	OK9, ПК 4.1		
	3. Настройка компьютерной системы	3	OK9, ПК 4.1		
Раздел 2.	Архитектура операционных систем				
Тема 2.1. Архитектура операционных систем	Содержание учебного материала	20			
	Построение ОС	2	OK2, OK9		
	Модель клиент-сервер	2	OK9		
	Этапы процесса загрузки. Работа загрузчика.	2	OK2,OK9		
	Файл, файловая система, каталог.	2	OK2, OK9		
	Практическая подготовка	12			
	4. Применение уровней абстракции и его использование при разработке операционных систем	3	OK5, OK9		
	5. Исследование файловых систем и управления файлами в ОС Windows.	3	OK9		
	6. Оценка производительности системы	3	OK9,		
	7. Управление доступом к файловым ресурсам.	3	OK9, ПК 4.1		
Тема 2.2. Обеспечение информационной	Содержание учебного материала	20			
	Безопасность в операционных системах.	2	OK5, OK9		

безопасности	Основные типы угроз. Основные типы вредоносных программ.	2	OK9
	Основные средства защиты: брандмауэры, антивирусные технологии, электронная подпись программ	2	OK9
	Установка и настройка антивирусных программ.	2	OK5, OK9
	Организация системы защиты информационного объекта	2	OK9
Раздел 3 Тема 3.1. Функционирование семейств операционных систем «Unix» и «Windows»	Практические занятия	10	
	8. Настройка системы безопасности Windows 11.	2	OK9, ПК 4.4
	9. Распределение прав пользователя	2	OK9, ПК 4.4
	10. Настройка внутренней политики безопасности Windows 11	2	OK9, ПК 4.4
	11. Анализ компьютера на наличие вредоносных программ.	2	OK9, ПК 4.4
	12. Работа с реестром.	2	OK9, ПК 4.4
	Функционирование семейств операционных систем «Unix» и «Windows»		
Раздел 4 Тема 4.1. Управление ресурсами ОС	Содержание учебного материала	12	
	Настройка параметров рабочей среды.	1	OK5, OK9
	Разделение времени, диалоговый режим.	1	OK9
	Сравнение операционных систем, преимущества и недостатки.	1	OK9
	Системы Unix. Файловая система Unix.	1	OK9
	Структура, процессы и потоки в Windows.	1	OK5, OK9
	Bios – базовая система ввода-вывода.	1	OK9
	Практическая подготовка	6	
	13. Типы и решения сетевых проблем.	2	OK5, OK9
	14. Установка контроллера домена и DNS–сервера	2	OK5, OK9 , ПК 4.1
	15. Добавление роли DHCP-сервера и его настройка	2	OK5, OK9 , ПК 4.1
	Управление ресурсами ОС		
	Содержание учебного материала	22	
	Понятие ресурсов ОС	2	OK9
	Понятие процесса. Понятие потока.	2	OK9
	Межпроцессорное взаимодействие. Планирование процессов.	2	OK9
	Обнаружение взаимоблокировок. Избегание.	2	OK9, OK10

	Управление реальной памятью. Управление виртуальной памятью.	2	OK5, OK9
	Практическая подготовка	12	
	16. Исследование средств управления Windows.	2	OK9, OK10
	17. Использование служебных программ. Резервное копирование.	2	OK9
	18. Реализация смежного распределения памяти	4	OK5
	19. Реализация ассоциативной памяти страниц	4	OK10
Раздел 5	Принципы администрирования сети		
Тема 5.1. Принципы администрирования сети	Содержание учебного материала	10	
	Понятие администрирования сети	1	OK9
	Порядок проведения администрирования сети	1	OK9,OK5
	Настройка сетевых параметров. Настройка сетевых протоколов	1	OK9, OK10
	Правила регистрации и авторизации пользователей	1	OK9
	Практическая подготовка	6	
	21. Осуществление настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций	2	OK9
	22. Установка виртуальной компьютерной сети на основе операционных систем Windows.	4	OK9, OK 10
Консультации		6	
Экзамен		6	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная необходимым 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 обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Медведев А. А. Операционные системы в современности: учебное пособие / А. А. Медведев. — Белгород: Вузовское образование, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-4487-0218-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование;
2. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов: Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

2. Таненбаум, А. С. Современные операционные системы: учебное пособие / А. С. Таненбаум. — Москва, 2020. — 124 с. — ISBN 978-985-503-530-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Экзамен
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.		
Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.		
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	-умение производить инсталляцию операционной системы; -настройка ОС под задачи определенной области применения; - выбор оптимальной версии ОС в зависимости от технического задания. - использовать встроенные утилиты и программы для выполнения различного рода работ.	Практическая подготовка № 1.
Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.	- ориентироваться в современных ОС разных производителей и редакций: - конфигурировать состав и настройку ОС в зависимости от ТЗ.	Практическая подготовка № 2
Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.	- умеет пользоваться стандартными утилитами и программами конкретной ОС. - поиск и настройка необходимых программ	Практическая подготовка № 3
Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами	- установка и настройка различных редакций ОС Windows. - производить пуско-наладку ОС - установка списка необходимого ПО	Практическая подготовка № 4-5

Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
 С.С.Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
 B.V. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»)

Разработчик: Лыткина Светлана Викторовна - преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Архитектура аппаратных средств

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; -оформлять результаты поиска	-приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности
ОК 5. Осуществлять	-грамотно излагать свои	-особенности социального и

<p>устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>-использовать современное программное и аппаратное обеспечение на государственном и иностранных языках</p>	<p>-знать аббревиатуру, используемую для обозначения компонентов ВМ и устройств для их обслуживания</p>
<p>ПК 1.7. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>-получать информацию о параметрах компьютерной системы; -подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; -производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>-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.</p>
<p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>-получать информацию о параметрах компьютерной системы; -подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</p>	<p>-базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; -типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</p>

<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>-производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>-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.</p>
<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>-получать информацию о параметрах компьютерной системы; -подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; -производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>-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.</p>
<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p>-получать информацию о параметрах компьютерной системы; -подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; -производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>-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.</p>

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 72 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
Лекций	36
практические занятия в форме практической подготовки	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 02. «Архитектура аппаратных средств»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды формируемых компетенций
Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства		5	
Тема 1.1 Классы вычислительных машин	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколению, назначению, по размерам и функциональным возможностям</p> <p style="text-align: center;">Практическое занятие в форме практической подготовки</p> <p><i>1. Исследование правил и норм при работе с ЭВМ.</i></p>	4	
		4	ОК 02, ОК 05
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		51	
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.</p> <p style="text-align: center;">Практические занятия в форме практической подготовки</p> <p><i>2. Логические основы функционирования ВС. Перевод целых и дробных чисел из одной системы счисления в другую</i></p> <p><i>3. Составление таблицы истинности логических выражений, построение таблиц истинности в MS Excel</i></p>	2	ПК 1.2
		2	OK 01, OK 03-OK 05, OK 09
		2	OK 01, OK 04, OK 05, OK 09, ПК 1.2
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>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.</p>	46	OK 09, ПК 1.2
		4	

Тема 2.3 Структура ПК и его программное обеспечение	Содержание учебного материала		
	Принцип взаимодействия программного обеспечения и аппаратных средств. Программное обеспечение BIOS\UEFI, различия, их место в системе. Структура операционной системы. Принцип функционирования операционной системы.	2	ОК 10, ПК 1.2
	Практические занятия в форме практической подготовки		
Тема 2.4 Компоненты системного блока	4. <i>Порядок установки ОС. Оптимизация установленной ОС.</i>	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	Содержание учебного материала		
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология HyperThreading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	Практические занятия в форме практической подготовки		
	5. <i>Исследование ЦП ПК, основные характеристики процессоров различных архитектур.</i>	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	Содержание учебного материала		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.	2	ОК 10, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практические занятия в форме практической подготовки		
	6. <i>Изучение конструкций корпусов ПК</i>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	Содержание учебного материала		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P\$P.	2	ОК 10, ПК 1.2, ПК 3.1

	Практические занятия в форме практической подготовки		
	7. Изучение конструкции и функционала системных плат	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	Содержание учебного материала		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы, правила подбора. Диагностика.	2	ОК 10, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практические занятия в форме практической подготовки		
	8. Изучение конструкций и принципов работы БП	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	Содержание учебного материала		
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители информации. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Flash-память с USB интерфейсом. Оперативная память, структура, характеристики, вопросы совместимости. Диагностика. HDD\SSD	4	ОК 10, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие в форме практической подготовки		
	9. Диагностика стабильности работы ПК. Устранение неисправности ПК.	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	10. Изучение конструкции накопителей информации. Тестирование - диагностика внешней памяти ПК	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 3.1., ПК 3.2
	Раздел 3. Периферийные устройства	16	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала		
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты.	2	ОК 05, ПК 3.1
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип	4	ОК 05, ПК 3.1

	действия, подключение		
	Практическое занятие в форме практической подготовки		
	11. Устройства подготовки и ввода информации	4	ОК 01, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.6
	12. Исследование устройств вывода информации	2	ОК 01, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.6
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзеры, графические планшеты, плоттеры.	4	ПК 3.6
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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 оборудованием: Посадочные места для студентов, стол преподавателя, интерактивная доска, мультимедийный проектор. 12 компьютеров обучающихся. 1 компьютер преподавателя, характеристики компьютеров: 2 сетевые платы, 4 ядерный процессор, 8 ГБ ОЗУ. Наличие внутренней локальной сети лаборатории. Сервер с 128 ГБ ОЗУ, с 2 процессорами, HDD – 2 ТБ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гуров, В. В. Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ : учебное пособие / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021— Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование;

2. Гуров, В. В. Архитектура и организация ЭВМ : учебное пособие для СПО / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0363-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование;

3. Шаманов, А. П. Системы счисления и представление чисел в ЭВМ : учебное пособие для СПО / А. П. Шаманов. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2021. — 51 с. — ISBN 978-5-4488-0517-2, 978-5-7996-2806-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование.

Дополнительные источники:

1. Гуров В.В., Чуканов В.О., Основы теории и организации ЭВМ, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2020.

2. Новиков Ю.В., Скоробогатов П.К., Основы микропроцессорной техники, БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2020.

3. Х. Крейгон, Архитектура компьютеров и ее реализация, «МИР», 2022, стр.416.

4. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем	«Отлично» - 100 - 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 - 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– получать информацию о параметрах компьютерной системы	– Умение находить и использовать полученную информацию о параметрах ПК;	Практические занятия № 1-12 в форме практической подготовки.
– подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы	– Умение подключать и настраивать дополнительное оборудование	Практические занятия № 10-12 в форме практической подготовки.
– производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	– Умение производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	Практические занятия № 4, 7-9 в форме практической подготовки.

Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.03 Информационные технологии

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии

C.S.Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»

B.V. Малинников
от « 09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»)

Разработчик: Лыткина Светлана Викторовна - преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «Информационные технологии»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности .	- структурировать получаемую информацию	- приемы структурирования информации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде .	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - понимать тексты на базовые профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию. - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. 	<ul style="list-style-type: none"> - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. - базовые и прикладные информационные технологии. - инструментальные средства информационных технологий.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки - 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки - 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические работы в форме практической подготовки	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся			Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4		
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			8		
Тема 1.1 Информационные технологии	Содержание учебного материала			6	
	1.	Понятие информационные и телекоммуникационные технологии, информационные системы: принципы, свойства, возможности, классификация и задачи информационных технологий. Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Автоматизированные информационные системы. Автоматизированное рабочее место.			4 ОК 5,9
	Практическая работа в форме практической подготовки			2	
Тема 1.2 Технические и программные средства информационных систем	1.	Осуществить конфигурацию АРМ в соответствии с предложенной задачей.			2 ОК 1,2,3, 5, 9
	Содержание учебного материала			4	
	1	Классификации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования. Характеристики периферийного оборудования. Современные smart-устройства. Требования эргономики при работе на компьютере.			2 ОК 9
Раздел 2. Прикладные программные средства	2	Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ.			2 ОК 1, 9
	Тема 2.1 Инструментальные средства обработки			14	
	1.	Возможности текстовых процессоров. Нормативные требования к оформлению текстовых документов.			2 ОК 1, 9

текстовой информации	Практическая работа в форме практической подготовки		12	
	2.	Microsoft Word. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра. Страницы и разделы документа. Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц	2	ОК 1, 3, 5, 9, ПК 1.6
	3.	Microsoft Word. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями.	2	ОК 1, 3, 5, 9, ПК 1.6
	4.	Microsoft Word. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу	4	ОК 1, 3, 5, 9, ПК 1.6
	5.	Microsoft Word. Колончатые тексты. Колонтитулы. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами.	4	ОК 1, 3, 5, 9, ПК 1.6
	Содержание учебного материала		12	

Тема 2.2. Инструментальные средства обработки числовой информации	1.	Способы организации расчетов в электронных таблицах. Адресация ячеек. Формулы VB (макросы)	2	ОК 1, 9
	Практическая работа в форме практической подготовки		10	
	6.	Microsoft Excel. Создание и сохранение документа. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки	4	ОК 3, 5, 9 ПК 1.6
	7.	Microsoft Excel. Использование функций для работы с данными типа Текст и Дата/время	2	ОК 3, 5, 9 ПК 1.6
	8.	Microsoft Excel. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений. Оформление итогов и создание сводных таблиц	4	ОК 3, 5, 9, ПК 1.6
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		14	

Инструментальные средства обработки графической информации.	1.	Понятие компьютерной графики (растровая, векторная, трехмерная). Мультимедийные программы создания презентаций. Работа в многофункциональном графическом редакторе.	4	ОК 1, 9
	Практическая работа в форме практической подготовки			10
	9.	Создание блок-схем в среде Draw.io. Создание схемы связей информационной системы в среде Draw.io	2	ОК 3, 5, 9 ПК 1.6
	10.	Создание инфографики в среде easel.ly	2	ОК 2, 3, 5, 9 ПК 1.6
	11.	Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации. Использование деловой анимации при создании презентации.	4	ОК 2, 3, 5, 9 ПК 1.6
	12.	Создание сайта с помощью конструктора	2	ОК 2, 3, 4, 5, 9 ПК 1.6
	Содержание учебного материала			6
	1.	Понятие БД, СУБД. Модели БД. Основные объекты БД.	2	ОК 1, 9
	Практическая работа в форме практической подготовки			4
	13.	Создание многотабличных БД, запросов, форм, отчетов.	4	ОК 3, 4, 5, 9
Раздел 3. Сетевые технологии			12	
Тема 3.1. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности		Содержание учебного материала	8	
	1.	Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации. Типы компьютерных преступлений, предусмотренные уголовным кодексом РФ: неправомерный доступ к информации, создание и использование вредоносных программ, нарушение правил эксплуатации компьютерных систем.	4	ОК 9, ПК 1.6
	2.	Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа, от компьютерных	4	ОК 9, ПК 1.6

Тема 3.2 Использование сети интернет в профессиональной деятельности	вирусов. Архивирование информации.		
	Содержание учебного материала	4	
	1. Возможности компьютерной сети для организации коллективной деятельности. Информационно-поисковые системы. Автоматизация работы в различных поисковых системах.	4	ОК 9, ПК 1.6
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием: посадочные места для студентов, стол преподавателя, магнитно-маркерная доска, техническими средствами обучения: персональный компьютер с подключением к сети Интернет, мультимедийный проектор, рабочее место ученика (персональный компьютер с установленным программным обеспечением), лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows 8.1/10; пакеты офисных программ MS Office 2010; Dia; Shotcut; 7zip; Wireshark; nanoCad; Gimp, Яндекс браузер, MS Visual Studio 2017, MySQL.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Журавлева, Т. Ю. Информационные технологии: учебное пособие / Т. Ю. Журавлева. — Саратов: Вузовское образование, 2021. — 72 с. — ISBN 978-54487-0218-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование;
2. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов: Научная книга, 2021. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Шандриков, А. С. Информационные технологии: учебное пособие / А. С. Шандриков. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 444 с. — ISBN 978-985-503-530-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - 100 - 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 - 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	
- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.		Дифференцированный зачет
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.		
- базовые и прикладные информационные технологии.		
- инструментальные средства информационных технологий.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- обрабатывать текстовую и числовую информацию.	- планирование деятельности при организации выполнения задач, связанных с обработкой информации; - использование базовых и прикладных информационных технологий; - обработка данных путем введения функций, оптимизация выполняемых работ.	Лабораторная работа № 1-7
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - использование технологии сбора,	Лабораторная работа № 8-11

	накопления, обработки, передачи и	
	распространения информации.	Самостоятельная работа
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	<p>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p> <p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач с помощью пакетов прикладных программ;</p> <p>- использование инструментальных средств информационных технологий;</p> <p>- обработка экономической и статистической информации.</p>	Лабораторная работа № 5-7

Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «9» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С.Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
В.В.Малинников
от «16» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»)

Разработчик: Николенко Денис Владимирович – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование».**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения:

Код и наименование ОК,ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	- Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Структурировать получаемую информацию	-Приемы структурирования информации
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- Организовывать работу коллектива и команды	- Психологические основы деятельности коллектива
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного	- Проявлять толерантность в рабочем коллективе	- Особенности социального и культурного контекста

контекста.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Использовать современное программное обеспечение	- Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.	- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. - Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.	-Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. - Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	-Определять сложность работы алгоритмов.	- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. - Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	-Работать в среде программирования.	-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
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	- 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
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.	- 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
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	- Выполнять проверку, отладку кода программы.	- 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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 108 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося - 108 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	108
в том числе:	
лабораторно-практические занятия	48
практическая подготовка	40
самостоятельная работа	
Консультации	6
Промежуточная аттестация в виде экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	
Раздел 1.	<i>Введение в программирование</i>	7	
Тема 1.1. Языки программирования	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Развитие языков программирования.</p> <p>2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.</p> <p>3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.</p> <p>4. Основные этапы решения задач на компьютере.</p>	4 1 1 1	OK 4 OK 9 OK 10 ПК 2.4 OK 9
Тема 1.2. Типы данных	<p>Содержание учебного материала</p> <p>5. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие №1 Составление программ линейной структуры.</p>	3 1 2 2	OK 1 OK 2 ПК 1.1,ПК 1.2
Раздел 2.	<p>Циклы, операторы и множества</p> <p>Содержание учебного материала</p>	16 16	OK 1 OK 2 OK 4
Тема 2.1. Операторы языка программирования	<p>1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор.</p> <p>2. Условный оператор. Оператор выбора.</p> <p>3. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.</p>	1 1 1	OK 9 OK 10 ПК 1.1

	4. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками	1	ОК 4;ОК9
	5. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.	1	ОК9
	6. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа	1	ОК9
	Практические занятия и практическая подготовка	10	
	Практическое занятие № 2 Составление программ разветвляющейся структуры.	2	ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие № 3 Составление программ циклической структуры	2	ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие № 4 Обработка одномерных массивов.	2	ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие в форме практической подготовки №1 Работа со строками.	2	ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие в форме практической подготовки №2 Работа с данными типа множество.	2	ПК 1.1-1.3
Раздел 3.	<i>Структуризация в программировании, модульное программирование</i>	31	
	Содержание учебного материала	20	
Тема 3.1. Процедуры и функции	1.Общие сведения о подпрограммах.	1	ОК 4 ОК9
	2.Определение и вызов подпрограмм.	1	ОК 4 ОК9
	3.Область видимости и время жизни переменной.	2	ОК 4
	4.Механизм передачи параметров. Организация функций.	2	ОК9
	5. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	2	ОК 9
	Практические занятия в форме практической подготовки	12	
	Практическое занятие в форме практической подготовки №3 Файлы последовательного доступа.	2	ПК 1.1- ПК 1.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки №4 Нетипизированные файлы.	2	ПК 1.1- ПК 1.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки №5 Организация процедур.	2	ПК 1.1- ПК 1.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки №6 Организация	2	ПК 1.1- ПК 1.5

	функций. Практическое занятие в форме практической подготовки №7 Применение рекурсивных функций.	2	ПК 1.1- ПК 1.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки №8 Типизированные файлы.	2	ПК 1.1- ПК 1.5
Тема 3.2. Структуризация в программировании	Содержание учебного материала 6. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	4 2	OK 9
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	
	Практическое занятие в форме практической подготовки №9 Структурное программирование. Обработка записей.	2	ПК 1.1- ПК 1.3
Тема 3.3. Модульное программирование	Содержание учебного материала 7. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. 8. Компиляция и компоновка программы. 9. Стандартные модули.	7 1 1 1	OK 2,OK 9
	Практическое занятие в форме практической подготовки №10 Программирование модуля.	4 4	ПК 1.4
Раздел 4	Основные конструкции языков программирования	8	
Тема 4.1 Указатели.	Содержание учебного материала 1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. 2. Создание и удаление динамических переменных. 3. Структуры данных на основе указателей. 4. Задача о стеке.	8 1 1 1	OK 1 OK 4 OK 5 OK 9
	Практические занятия в форме практической подготовки	4	
	Практическое занятие в форме практической подготовки №11 Создание библиотеки подпрограмм.	2	OK 2,ПК 2.4, 2.5

	Практическое занятие в форме практической подготовки №12 Использование указателей для организации связанных списков.	2	ОК 2, ПК 2.4, 2.5
Раздел 5	Разработки приложений	30	
	Содержание учебного материала	12	
Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	1	OK 2 OK 4
	2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	1	
	3. Классы объектов. Компоненты и их свойства.	1	
	4. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.	1	
	Практические занятия в форме практической подготовки	8	
	Практическое занятие в форме практической подготовки №13 Изучение интегрированной среды разработчика.	2	OK 9, ПК 2.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки №14 Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.	2	OK 9, ПК 2.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки №15 Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.	2	ПК 2.4, ПК 2.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки №16 События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение.	2	ПК 2.4, ПК 2.5
	Содержание учебного материала	6	OK 10
Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика.	5. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.	1	
	6. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.	1	OK 10
	7. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.	1	ПК 1.1-ПК 1.5
	8. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	1	OK 10
	9. Панель компонентов и их свойства Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	1	ПК 1.1
	10. Настройка среды и параметров проекта.	1	OK 10

Тема 5.3. Визуальное событийно- управляемое программирование	Содержание учебного материала	5	
	11. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.	1	ОК 4
	12. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.	1	ОК 9
	13. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	1	ОК 4,ПК 1.4
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	
	Практическое занятие в форме практической подготовки №17 Создание процедур на основе событий.	2	ОК 9,ПК 2.4- ПК 2.5
Тема 5.4 Разработка оконного приложения	Содержание учебного материала	7	
	14. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	1	ОК 2,ОК 10
	15. Разработка функциональной схемы работы приложения.	1	ОК 9;ОК 10
	16. Разработка игрового приложения.	1	ОК 9;ОК 10
	Практические занятия в форме практической подготовки	4	
	Практическое занятие в форме практической подготовки №17 Разработка игрового приложения.	4	ОК 9,ПК 2.4- ПК 2.5
	Самостоятельная работа: Выполнение и индивидуального проекта по тематике «Современные языки программирования для специалиста-разработчика игр»	4	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория «**Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных**», оснащенная оборудованием:

- посадочные места для студентов;
- стол преподавателя, интерактивная доска, мультимедийный проектор;
- 12 компьютеров обучающихся, 1 компьютер преподавателя, характеристики компьютеров: 2 сетевые платы, 6 ядерный процессор, 16 ГБ ОЗУ. Наличие внутренней локальной сети лаборатории.

-Два сервера с 128 ГБ ОЗУ, с 2 процессорами, HDD – 2 ТБ. Монтажный инструмент, кабель типа UTP, FTP, STP, LAN-tester, коннекторы RJ-45, кросс-ножи, кросс-панели, серверная стойка;

- лицензионное программное обеспечение: операционные системы Windows 8.1 Pro, Ubuntu Server, Windows Server, Cent OS, Debian; пакеты офисных программ MS Office 2016; Dia; Shotcut; 7zip; Wireshark; nanoCad; Gimp, Яндекс браузер, nanoCad, MS Visio, Cisco Packet Tracer, Putty, VirtualBox, Hyper-V, MS Visual Studio 2017, MySQL.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лубашева, Т. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / Т. В. Лубашева, Б. А. Железко. - Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. - 379 с. - ISBN 978-985-503-625-9. - Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/67689>

2. Чурина, Т. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Г. Чурина, Т. В. Нестеренко. - Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 214 с. - ISBN 978-5-4488-0802-9, 978-5-4497-0465-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96017>

Дополнительные источники:

1. Уйманова, Н. А. Основы объектно-ориентированного программирования : практикум для СПО / Н. А. Уйманова, М. Г. Таспаева. — Саратов : Профобразование, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-4488-0352-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86199>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний , осваиваемых в рамках дисциплины:		
Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	ПЗ №1-4 Экзамен
Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.		ПП 1-10 Экзамен
Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.		ПП №13-16 ПП 11-12
Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм		Экзамен
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		ПП №17 Экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.	-использовать язык блок-схем при разработке алгоритмов решения задач; - выбирать наилучший алгоритм, упрощать, находить и устранять ошибки;	Практическое занятие №3
Использовать программы для графического отображения алгоритмов.	-использовать метод пошаговой детализации при разработке алгоритмов; -уметь переводить алгоритмы на языки программирования	Практическое занятие №3

Определять сложность работы алгоритмов.	-использовать асимптотический анализ алгоритмов.	Практическое занятие №3
Работать в среде программирования.	- правильно выбирать оптимальные пути решения задач исходя из текущих условий и требований.	Практическое занятие №3
Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	- разрабатывать, протестированный и представленный в некотором виде алгоритм в среде/языке программирования.	Практическая подготовка № 17
Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.	-проверять текст программы на наличие синтаксических ошибок и затем, если все хорошо, текст программы с подстановками, сделанными на предыдущем этапе, преобразуется в машинный код	Практическая подготовка № 17
Выполнять проверку, отладку кода программы.	Осуществлять проверку программного модуля на: -функциональность; -системность (совместимость в системе); -надежность (отказостойкость, - самовосстанавливаемость); -защищенность (управление вероятными уязвимостями, отказами); -дружественность (простота, легкость, комфортность при работе); -модифицируемость (тестируемость, документированность); -адаптивность (переносимость, кроссплатформенность).	Практическая подготовка № 16-17

Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

Курск 2023 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
В.В. Малинников В.В. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчик: **Сazonova Наталья Алексеевна-** преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	-структурировать получаемую информацию для выполнения задач профессиональной деятельности;	- приемы структурирования информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- построение планов для личного профессионального развития
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	- основы проектной деятельности

команде	профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-умение демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- знание гражданско-патриотических основ, стандартов антикоррупционного поведения
К 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- работа с профессиональными документами на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки -36 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия в форме практической подготовки	14
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды формируемых компетенций
Введение в предмет: «Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		2	
	1 Конституция РФ - основной закон государства		2	OK 1, OK 2
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		6	
	1 Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.		2	OK 1, OK 3
	2 Понятие и содержание гражданско-правового договора. Понятие и способы защиты гражданских прав.		2	OK 3, OK 4
	Практическое занятие в форме практической подготовки		2	
	1 №1. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений		2	OK 5, OK 9
Тема 2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала		10	
	1 Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		2	OK 1, OK5
	2 Понятие трудового договора, его значение.		2	OK 3, OK 9
	3 Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Правовое регулирование заработной платы. Трудовые споры.		2	OK 5, OK 9
	Практическое занятие в форме практической подготовки		4	
	1 №2. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений		4	OK 2, OK 9
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала		8	
	1 Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.		2	OK 3, OK 6
	2 Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты		2	OK 2, OK 6

	телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	Практическое занятие в форме практической подготовки	2	
	1 №3. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач	4	ОК 2, ОК 6
Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала	4	
	1 Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности.	2	ОК 1, ОК 3
	Практическое занятие в форме практической подготовки	2	
	1 №4. Определение составов административных правонарушений при решении практических ситуаций	2	ОК 4, ОК 9
Тема 5 Право социальной защиты	Содержание учебного материала	4	
	1 Правовое регулирование социального обеспечения в РФ.	2	ОК 2, ОК 4
	Практическое занятие в форме практической подготовки	2	
	1 №5. Применение норм социального права для решения практических ситуаций	2	ОК 1, ОК 3
Промежуточная аттестация в форме дифференциированного зачёта		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению
Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- ноутбук с подключением сети Internet;
- телевизор;
- 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.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 01.07.2020 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 01.07.2020, N 31, ст. 4398.
2. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г . № 197-ФЗ.
3. Кодекс об административных правонарушениях РФ от 30.12.2001 г . № 195-ФЗ.
4. Федеральный Закон РФ «О защите прав потребителя» от 07.02.1992, № 2300-1 ФЗ.
5. Федеральный закон Российской Федерации «О персональных данных» от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ.
6. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — Саратов: Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-1017-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.
7. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности ИТ-специалистов: учебник для СПО / Т. А. Кухаренко, Г. А. Хачатрян, И. В. Кузнецова. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 303 с. — ISBN 978-5-4488-1276-7, 978-5-4497-1067-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. М.А.Гуреева. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.-2-е изд., стер. Москва:-КНОРУС, 2018.-220 с.- (Среднее профессиональное образование).
2. Кашанина Т.В., Сизикова Н. М. Основы права: Учебник. – М.: Юрайт, 2018. –421 с. Серия: учебники для средних специальных учебных заведений.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - основные положения Конституции Российской Федерации. - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - организационно-правовые формы юридических лиц. - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - правила оплаты труда. - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - право социальной защиты граждан. - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - виды административных правонарушений и административной ответственности. - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты. 	<p>«Отлично» - 100 - 90% правильных ответов</p> <p>«Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов</p> <p>«Удовлетворите льно» - 79 - 70%</p> <p>«Неудовлетвори тельно» - 69% и менее правильных ответов</p>	Дифференцированный зачёт
<i>Перечень умений, осваиваемых рамках дисциплины:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. 	Применение нормативных документов в решение профессиональн ых задач	Практическо е занятие в форме практической подготовки №4

<ul style="list-style-type: none"> - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. 	<p>Применение гражданского и трудового кодексов в целях защиты своих прав</p>	<p>Практическое занятие в форме практической подготовки №1; №3</p>
<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - находить и использовать необходимую экономическую информацию. 	<p>Проведение оценки результатов деятельности с применением норм права, использование экономической информации при решении профессиональных задач</p>	<p>Практическое занятие в форме практической подготовки №1; №5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи, оформление бизнес-планов, проведение экономических расчетов</p>	<p>Практическое занятие в форме практической подготовки №1</p>

Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
 С.С.Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
 В.В. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчик: **Мозговая Анастасия Александровна** - преподаватель безопасности жизнедеятельности ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Наименование и код ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	- приемы структурирования информации
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.	- основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	- Использовать средства индивидуальной и	- правила оформления документов и построения

коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	коллективной защиты от оружия массового поражения.	устных сообщений
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	-	- современные средства и устройства информатизации
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 72 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка - 72 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	30
в т.ч. практическая подготовка	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности		2	
Тема 1.1. Цели и задачи изучаемой дисциплины. Основные понятия безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала Цели и задачи изучаемой дисциплины. Основные понятия безопасности жизнедеятельности.	1 1	OK 1, OK2
Тема 1.2. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека	1 1	OK 1 , OK 2
Раздел2. Безопасность жизнедеятельности в ЧС. ЧС мирного времени.		58	
Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени	Содержание учебного материала Понятие и общая классификация ЧС.	1 1	OK 1, OK 2
Тема 2.2.ЧС техногенного происхождения	Содержание учебного материала Техногенные ЧС.	3 1	OK 1, OK 2, OK 6
	Практическая подготовка №1 Применение первичных средств пожаротушения	2	OK 1, OK 2, OK 6
Тема 2.3. ЧС социального происхождения.	Содержание учебного материала ЧС социального характера.	1 1	OK 1, OK2
Тема 2.4. ЧС военного времени	Содержание учебного материала Характеристика ядерного оружия и действия населения в очаге ядерного поражения	2 2	OK 1

Тема 2.5 Особенности химического оружия. Действия населения в очаге ХО.	Содержание учебного материала	2	
	Химическое оружие	2	ОК 1
Тема 2.6. Особенности биологического оружия. Действия населения в очаге биологического поражения	Содержание учебного материала	7	
	Бактериологическое (биологическое) оружие.	2	ОК 1, ОК 5
	Практическая подготовка №2 Применение средств индивидуальной защиты в ЧС.	3	ОК 5
Тема 2.7. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности.	Содержание учебного материала	8	
	Ознакомить студентов по организации инженерной защиты от поражающих факторов ЧС, убежища, щели, блиндажи и т.д.	4	ОК 6
	Практическая подготовка №3 Организации инженерной защиты от поражающих факторов ЧС, убежища, щели.	4	ОК 6
Тема 2.8. Назначение и задачи гражданской обороны	Содержание учебного материала	6	
	Определение гражданской обороны как составной части обороноспособности страны.	2	ОК 7
	Практическая подготовка №4 Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ.	2	ОК 7
Тема 2.9. Устойчивость производств в условиях ЧС. Понятие устойчивости работы объектов экономики.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие устойчивости работы объектов экономики.	2	ОК1, ОК 3, ОК 4
	Факторы, определяющие устойчивость работы объектов.		
Тема 2.10. Основы военной службы. Национальная безопасность РФ.	Содержание учебного материала	2	
	Национальная безопасность РФ.	2	ОК 3, ОК 4
Тема 2.11. Вооружённые Силы России	Содержание учебного материала	2	
	Назначение, история создания Вооруженных Сил России.	2	ОК 4, ОК 8, ОК 9
Тема 2.12. Основы военно-	Содержание учебного материала	4	

патриотического воспитания: боевые традиции ВС РФ, символы воинской чести.	Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части - символ воинской чести, доблести и славы. Ордена - почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	4	ОК 4, ОК 8, ОК 9
Тема 2.13. Уставы Вооружённых Сил России	Содержание учебного материала Устав внутренней службы Вооруженных Сил России	2 2	ОК 9, ОК 4
Тема 2.14. Строевая подготовка	Содержание учебного материала Строевой Устав Вооруженных Сил России	6 2	ОК 9, ОК 4
	Практическая подготовка №5 Строевая подготовка.	4	ОК 9
Тема 2.15. Огневая подготовка	Содержание учебного материала Материальная часть автомата Калашникова	10 2	ОК 9
	Практическая подготовка №6 Неполная разборки и сборки автомата Калашникова.	8	ОК 9
Раздел 3. Значение медицинских знаний при ликвидации последствий ЧС и организации здорового образа жизни		12	
Тема 3.1. Медико-санитарная подготовка	Содержание учебного материала Ранения, ушибы, переломы, вывихи, растяжение связок	9 4	ОК 10
	Практическая подготовка №7 Первая доврачебная помощь при ушибах и ранениях.	3	ОК 10
Тема 3.2. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала Понятие здоровья и содержание здорового образа жизни.	3 3	ОК 10
Дифференцированный зачёт		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-планирующая документация;

- комплект учебно-наглядных пособий: макеты защитных сооружений, макет участка местности учебного заведения и прилегающих районов; приборы дозиметрического контроля, газоизмерительные приборы;
- индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи, самоспасатели; медицинские средства защиты, санитарная сумка; первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением на рабочем месте преподавателя с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Арутамов Э.А. учебник «Безопасность жизнедеятельности» для СПО М.: «Академия», 2018. 173 с.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / И.М. Чиж [и др.].. — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 303 с. — ISBN 978-5-93208-574-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120877.html>
3. Подгорных, С. Д. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / С. Д. Подгорных. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-9061-7205-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.

Дополнительная литература:

1. Босак, В. Н. Безопасность жизнедеятельности человека : учебник / В. Н. Босак, З. С. Ковалевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 336 с. — ISBN 978-985-06-2782-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90736>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Дифференцированный зачет
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.		
- основы законодательства о труде, организации охраны труда.		
- условия труда, причины травматизма на рабочем месте.		
- основы военной службы и обороны государства.		
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны.		
- способы защиты населения от оружия массового поражения.		
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.		
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.		
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-		

учетные специальности, родственные специальностям СПО.		
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.		
- порядок и правила оказания первой помощи.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	<p>-изучение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, познавательного интереса посредством применения ИКТ</p> <p>- осознание проблемы опасности чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для жизнедеятельности человека;</p> <p>- содействие формированию понимания и оценки опасностей в природе,</p> <p>- расширение кругозора обучающихся, проектирование правил безопасного поведения при возникновении ЧС.</p>	Практическое занятие №1
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	<p>- иметь представление о будущей сфере деятельности,</p> <p>- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;</p> <p>- решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;</p> <p>- иметь представления о нравственно-духовных аспектах деятельности профессиональных компетенций, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.</p>	Решение ситуационных задач в процессе изучения тем раздела 1Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения, выполнение
Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.	<p>- самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения своих знаний;</p>	Практическое занятие №4

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для учащегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; - прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций; применять полученные умения и навыки в целях обеспечения безопасности учащихся. 	
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.	<ul style="list-style-type: none"> - уметь пользоваться индивидуальными средствами защиты органов дыхания (противогазами, респираторами), средствами защиты кожи (ОЗК) и индивидуальными медицинскими средствами. 	Практическое занятие №2
Применять первичные средства пожаротушения.	<ul style="list-style-type: none"> - формирование умений и навыков действий при возникновении пожара; - формирование навыков использования средств пожаротушения; - привитие навыков и умений использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. 	Практическая подготовка №1
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.	<ul style="list-style-type: none"> - изучить задачи гражданской обороны по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. 	Практическая подготовка №5
Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.	<ul style="list-style-type: none"> - представление о составе и предназначении видов, родов Вооруженных Сил Российской Федерации. 	Решение ситуационных задач в процессе изучения тем раздела 2. Основы военной службы Практическая подготовка №5

Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	<p>познакомиться с предназначением общевоинских уставов в служебной деятельности военнослужащих, быту, учёбе и повседневной</p> <p>познакомиться с предназначением общевоинских уставов в служебной деятельности военнослужащих, быту, учёбе и повседневной</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания о предназначении общевоинских уставов в служебной деятельности военнослужащих, быту, учёбе и повседневной деятельности. 	Практическая подготовка №5
Оказывать первую помощь.	<ul style="list-style-type: none"> - развить навыки анализа чрезвычайной ситуации, принятия решения в экстремальной ситуации. 	<p>Практическое занятие №4;</p> <p>Практическое занятие №5</p>

Приложение 2.19. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Экономика отрасли»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.07 Экономика отрасли

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
Малинников В.В. Малинников
от «09 » июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9.12.2016г. №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»)

Разработчик: Митракова Светлана Владимировна – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Экономика отрасли

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование ОК, ПК	Умения	Знания
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организаций	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте: - 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
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	- находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска	- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- основы проектной деятельности при выполнении профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- находить и использовать необходимую экономическую информацию, уметь применять ее; - понимать тексты на базовые профессиональные темы	- правила чтения текстов профессиональной направленности; - организацию производственного и технологического процессов
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- находить и использовать необходимую экономическую информацию: рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	- 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 организаций, показатели их эффективного использования; - Методику разработки бизнес-плана

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Экономика отрасли

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Всего во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
Практические занятия (в форме практической подготовки)	14
Теоретическое обучение	20
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
	Раздел 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	4	
Тема 1.1. Организация и ее отраслевые особенности	Содержание учебного материала	2	
	1. Отрасль в системе национальной экономики, перспективы её развития	2	OK.01; OK.02;
	2. Понятие предприятия, его основные признаки, классификация предприятий	OK.09	
Тема 1.2. Предпринимательство и организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов	Содержание учебного материала	2	
	1. Сущность, значение и виды предпринимательской деятельности	2	OK.01; OK.09
	2. Организационно-правовые формы организаций (предприятий)		
	Раздел 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	14	
Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве	Содержание учебного материала	4	
	1. Основной капитал, его классификация, структура, учет и оценка	2	OK.01;
	2. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала. Амортизация основных фондов	OK.02;	
	Практическая подготовка	2	OK.05
	1. Расчет амортизации основного капитала (основных фондов)	2	-
Тема 2.2 Оборотный капитал	Содержание учебного материала	4	
	1. Понятие, состав и структура оборотного капитала, его роль в процессе производства. Кругооборот оборотных средств	2	OK.01;OK.02
	2. Показатели эффективности использования оборотных средств		
	Практическая подготовка	2	-
	2. Определение показателей эффективности использования основного и оборотного капитала	2	OK.01; OK.02;
			OK.09
Тема 2.3 Персонал хозяйствующего субъекта и производительность труда	Содержание учебного материала	2	
	1.Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Планирование кадров и их подбор	2	OK.01;OK.02;
	2. Производительность труда	OK.04;	
			OK.05 ПК.11.1
Тема 2.4 Формы и системы оплаты труда	Содержание учебного материала	4	
	1. Мотивация труда. Принципы оплаты труда	2	OK.01;OK.02

	2.Бестарифная и тарифная система оплаты труда		
	Практическая подготовка	2	-
	3. Расчет зарплаты различных категорий работников	2	ОК 04; ОК.09
	Раздел 3. Результаты коммерческой деятельности	8	
Тема 3.1 Издержки производства и обращения. Ценообразование	Содержание учебного материала	4	
	1. Понятие, состав и классификация издержек производства и обращения. Калькуляция себестоимости	2	ОК.01; ОК.02
	2. Цена, ценообразование, ценовая политика и стратегия. Качество, конкурентоспособность продукции		ОК.02; ПК.11.1
	Практическая подготовка	2	-
	4. Калькуляция себестоимости единицы продукции (услуг)	2	
Тема 3.2 Прибыль, рентабельность и финансовое обеспечение хозяйствующего субъекта	Содержание учебного материала	4	
	1. Прибыль: её состав, виды, распределение, особенности формирования	2	ОК.09; ПК.11.1
	2. Рентабельность, её виды, показатели, методика расчета. Управление финансовыми ресурсами		
	Практическая подготовка	2	-
	5. Расчет прибыли и рентабельности хозяйствующего субъекта	2	ОК.09; ПК.11.1
	Раздел 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	8	
Тема 4.1 Планирование: принципы, виды и методы	Содержание учебного материала	4	
	1. Сущность, принципы, виды и методы планирования	2	ОК 01; ОК.02; ОК.09; ПК.11.1
	2. Методика разработки бизнес-плана		
	Практическая подготовка	2	-
	6. Составление краткого бизнес-плана	2	ОК 09; ПК11.1
Тема 4.2 Основные показатели эффективности деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание учебного материала	4	
	1. Показатели технического развития и организации производства	2	ОК.02; ОК 09
	2. Технико-экономические показатели эффективности деятельности предприятия и капитальных вложений		
	Практическая подготовка	2	-
	7. Расчет показателей эффективности деятельности хозяйствующего субъекта	2	ОК 02; ОК.09
Дифференцированный зачёт		2	
Итого			36 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Экономика отрасли

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «социально-экономических дисциплин», оснащённого 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 виде).
- компьютер;
- мультимедийный проектор, экран;
- мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Беляцкая, Т. Н. Экономика организаций: учебное пособие / Т. Н. Беляцкая. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 284 с. — ISBN 978-985-503-968-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование
2. Грибов В.Д. Экономика организаций (предприятия): учебное пособие / В.Д.Грибов, В.П.Грузинов, В.А. Кузьменко.—М.: КНОРУС, 2021. — 416 с. – (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-02215-3
3. Сергеев И.И. Экономика организаций (предприятия) [Текст]: Учебное пособие / И.И.Сергеев – М; ФиС, 2021.- 576с.
4. Чечевицына Л.Н. Экономика предприятия: Учебное пособие / Л.Е. Чечевицына. – Ростов н/Д; Феникс, 2020. – 380с

Нормативно-правовая литература:

1. Налоговый Кодекс Российской Федерации
2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс (часть 1) от 30.11.1994 №51-ФЗ с изм. и доп. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справочно-правовая система. – Законодательство
3. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ с изм. и доп. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справочно-правовая система. – Законодательство
4. Российская Федерация. Законы. Об общественных объединениях [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 12.03.2002 № 26-ФЗ // Консультант Плюс: справочно-правовая система. – Законодательство
5. Российская Федерация. Законы. О защите конкуренции [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ // Консультант Плюс: справочно-правовая система. – Законодательство

Дополнительные источники:

1. Гомола А.И., Жанин П.А., Кириллов В.Е. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля. Практикум -М.: ОИЦ «Академия», 2021
2. Гомола А.И., Кириллов В.Е., Жанин П.А. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля. -М.: ОИЦ «Академия», 2021

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека: научные, информационно - аналитические материалы по проблемам экономики организации (тексты книг, методических пособий) [Электронный ресурс]: [/www.economictheory.narod.ru/b_catalogue.htm](http://www.economictheory.narod.ru/b_catalogue.htm).-Режим доступа - [//www.economictheory.narod.ru/b_catalogue.htm](http://www.economictheory.narod.ru/b_catalogue.htm), свободный.

2. Экономический портал: лекции по экономике, книги, учебные материалы [Электронный ресурс]: / www.econportal.ru - Режим доступа- [//www.econportal.ru. / index.php](http://www.econportal.ru/index.php), свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
- общие положения экономической теории;		
- организация производственного и технологического процессов;	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Устный опрос Дифференцированный зачёт
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организаций, показатели их эффективного использования;		
- методика разработки бизнес-плана		
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
- Находить и использовать необходимую экономическую информацию	- умение находить и эффективно использовать необходимую экономическую информацию в различных источниках; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Компьютерное тестирование на знание терминологии учебной дисциплины; наблюдение за выполнением практического задания и оценка его выполнения (Отчёты по практическим работам (практической подготовке) № 1-7); результаты промежуточной аттестации
- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организаций	- умение рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организаций	Компьютерное тестирование на знание терминологии учебной дисциплины; наблюдение за выполнением практического задания и оценка его выполнения (Отчёты по практическим работам (практической подготовке) № 1-7); результаты промежуточной аттестации

Приложение 2.20. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Основы проектирования баз данных»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.08 Основы проектирования баз данных

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
 С.С.Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР ОБПОУ «КТС»
 В.В. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Разработчик: Попов Степан Олегович – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы проектирования баз данных

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Наименование и код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	-Работать с документами отраслевой направленности. -Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии	- Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	- Работать с современными case средствами проектирования баз данных.	- Основные принципы структуризации и нормализации базы данных
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	- создавать объекты баз данных в современных СУБД.	- методы описания схем баз данных в современных СУБД. - структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. - методы организации целостности данных.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	- создавать объекты баз данных в современных СУБД	- основные принципы структуризации и нормализации базы данных. - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
ПК 11.5. Администрировать базы данных	- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга	- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. - алгоритм проведения процедуры резервного копирования.

		выполнения этой процедуры.	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	48
практическая подготовка	40
консультации	6
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
	Раздел 1. Основы теории баз данных и реляционной алгебры.	8	
Тема 1.1. Основные сведения о хранении данных	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01, OK 02</i>
	1. Файловые системы хранения данных. Системы с использованием баз данных.	2	<i>OK 05, OK 09</i>
	2. Архитектура баз данных	2	<i>OK 05, OK 09</i>
	3. Классификация баз данных. Классификация моделей данных.	2	<i>OK 05, OK 09</i>
	4. Архитектура и типы СУБД	2	<i>OK 05, OK 09</i>
	Самостоятельная работа	2	
	1. Реферат по теме «Сравнительный анализ файловых систем хранения данных и систем с использованием баз данных»	2	<i>OK 01, OK 05</i>
Раздел 2. Модели баз данных.	14		
Тема 2.1. Реляционная модель данных	Содержание учебного материала	14	<i>OK 01, OK 02</i>
	1. Основные понятия реляционной модели данных.	2	<i>OK 05</i>
	2. Связи таблиц в реляционной модели данных. Ключи.	2	<i>OK 09, ПК 11.1 ПК 11.2</i>
	3. Реляционная алгебра	2	<i>OK 05</i>
	4. Примеры запросов на языке реляционной алгебры	2	<i>OK 01, OK 04</i>
	Самостоятельная работа	6	
	1. Рефераты по темам: «Эволюция архитектуры баз данных: от реляционных до NoSQL» «Инфраструктура баз данных в распределенных системах» «Безопасность баз данных: угрозы и меры защиты»	6	<i>OK 01, OK 02, OK 05</i>
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	
	1. Проектирование концептуальной модели базы данных	2	<i>OK 01, OK 02 ПК 11.3, ПК 11.4,</i>

			ПК 11.5
	Практические занятия	4	
	2. Использование операций над отношениями: проекция, выборка, соединение, объединение.	2	OK 01, OK 02 ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5
	3. Использование операций над отношениями: пересечение, вычитание, умножение.	2	
	Раздел 3. Принципы построения и средства проектирования структур баз данных.	36	
Тема 3.1. Принципы построения баз данных.	Содержание учебного материала	8	
	1. Обзор современных СУБД.	1	OK 1, OK 02
	2. Функции СУБД.	1	
	3. PostgreSQL и MySQL	2	OK 01, OK 02
	Практические занятия	4	
	4. Создание базовой информационной системы с использованием MySQL	2	OK 01, OK 2, ПК 11.5
	5. Создание базовой информационной системы с использованием PostgreSQL	2	
	Содержание учебного материала	28	
	1. Проектирование реляционных баз данных на основе принципов нормализации.	1	OK 05
	2. Цели проектирования реляционных баз данных	1	OK 09 ПК 11.5
Тема 3.2. Средства проектирования структур баз данных.	3. Нормализация БД. Функциональные зависимости.	2	OK 01, OK 02,
	4. Нормальные формы отношений	2	OK 01, OK 02, ПК 11.5
	5. Общий подход к декомпозиции отношений	2	OK 01, OK 02, ПК 11.5
	Практические занятия в форме практической подготовки	20	
	6. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	OK 01, OK 02, ПК 11.5
	7. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	ПК 11.5
	8. Задание ключей. Создание основных объектов БД	2	ПК 11.2, ПК 11.5
	9. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	ПК 11.5, ПК 11.6
	10. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	OK 01, OK 02, ПК 11.5

	<p>11. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.</p> <p>12. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.</p> <p>13. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата</p> <p>14. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.</p> <p>15. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.</p>	2	ПК 11.5
	Раздел 4. Язык запросов SQL.	30	
Тема 4.1. Язык запросов SQL.	Содержание учебного материала	30	
	1. Язык определения данных (DDL). Язык манипулирования данными (DML). Генераторы.	2	OK 05
	2. Структурированный язык запросов SQL. Стандарты и разновидности языка. Основные элементы языка SQL.	2	OK 09
	3. Использование SQL для выборки (чтения) данных. Отбор строк из таблиц.	2	OK 01, OK 02
	4. Сортировка таблицы результатов запроса. Объединение результатов нескольких запросов.	2	OK 05, OK 09
	5. Многотабличные запросы на чтение (соединения). Итоговые запросы на чтение. Запросы с группировкой. Вложенные запросы на чтение	2	OK 01, OK 02
	6. Внесение изменений в базу данных. Создание базы данных.	2	OK 09
	Практические занятия в форме практической подготовки	18	
	16. Использование SQL запросов при формировании выборки БД	2	ПК 11.4, ПК 11.5
	17. Использование SQL запросов при сортировке данных в БД	2	ПК 11.4, ПК 11.5
	18. Использование триггеров в БД	2	ПК 11.3, ПК 11.5
	19. Создание таблиц	2	ПК 11.3, ПК 11.5
	20. Выборка данных в таблице	2	ПК 11.3, ПК 11.5
	21. Ограничение и сортировка данных в таблице	2	ПК 11.3, ПК 11.5

	<i>22. Выборка данных из нескольких таблиц</i>	2	<i>ПК 11.4, ПК 11.5</i>
	<i>23. Изменение данных в таблице</i>	2	<i>ПК 11.2, ПК 11.5</i>
	<i>24. Создание триггеров в таблице БД</i>	2	<i>ПК 11.1, ПК 11.5</i>
	Самостоятельная работа	2	
	<i>1. Реферат по теме "Оптимизация запросов и производительности баз данных"</i>	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 05</i>
	Консультации	6	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
	Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия **лаборатории «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»**.

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 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: Windows Server 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 обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Швецов, В. И. Базы данных: учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов: Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

2. Лазицкас, Е. А. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие / Е. А. Лазицкас, И. Н. Загумённикова, П. Г. Гилевский. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 268 с. — ISBN 978-985-503-771-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

Дополнительные источники

1. Кузнецов, С. Д. Введение в реляционные базы данных: учебное пособие / С. Д. Кузнецов. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 247 с. — ISBN 978-5-4497-0902-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	Экзамен
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Проектировать реляционную базу данных.	<ul style="list-style-type: none"> - проектирование реляционной базы данных согласно требованиям нормализации БД; - руководствоваться различными моделями данных; - создавать ERD диаграмму. 	Практические занятия 1-16

Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	<i>- создавать запросы на языке запросов SQL; - создавать формы для работы с данными.</i>	<i>Практические занятия 16-24</i>
--	---	-----------------------------------

Приложение 2.21. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

**ОП.09 Стандартизация, сертификация
и техническое документоведение**

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
М.В. Малинников В.В. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчик: **Горбунов Сергей Алексеевич** – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Наименование и код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска	- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- основы проектной деятельности
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в	- правила оформления документов и построения устных сообщений

	рабочем коллективе	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать тексты на базовые профессиональные темы	- правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - системы качества.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	- показатели качества и методы их оценки.
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	- применять документацию систем качества.	- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. - основные термины и определения в области сертификации. - организационную структуру сертификации. - системы и схемы сертификации.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические работы, в т.ч.:	14
практическая подготовка	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	4	3
Раздел 1.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.		
Введение	Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.	2	ОК 2
Тема 1.1. Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Государственная система стандартизации. Система стандартов. Стандартизация в различных сферах</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Системы качества</p>	4	ОК 1, 2, 9, ПК 2.1
Раздел 2.	Технологии измерений и оценка качества		
Тема 2.1. Технологии измерений и оценка качества	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Системы единиц измерения. Средства измерения. Методы и погрешность измерений.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p>	8	ОК 1, 4
	<p>Практические занятия в форме практической подготовки</p> <p>1. Разработка элементов QFD и построение «дома качества»</p> <p>2. Исследование системы кодирования информации</p> <p>3. Анализ требований стандартов при разработке программных модулей</p>	6	ОК 4, ПК 1.2
		2	ОК 2, ПК 2.1
		2	ОК 5, 9, ПК 1.1
Раздел 3	Сертификация		
Тема 3.1. Сертификация	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сертификация. Виды и этапы</p> <p>Основные правила и документы системы сертификации РФ</p> <p>Оформление заявки на сертификацию</p>	4	ОК 4
		1	ОК 1, ПК 2.1
		2	ОК 1, ПК 2.1
Раздел 4	Основы и инструменты бережливого производства	8	

Тема 4.1. Основы и инструменты бережливого производства	Инструменты бережливого производства	1	ОК 1, 9, ПК 1.1
	Система 5 «S»	1	ОК 1, 9, ПК 1.1
	Перепроизводство, выявление потерь на рабочем месте, разработка «кайзенов»	1	ОК 1, 9, ПК 1.1
	Правила системы «канбан»	1	ОК 1, 9, ПК 1.1
Практические занятия в форме практической подготовки		4	
4. Выявление основных причин появления проблемы с помощью диаграммы Исикавы и построение диаграммы Парето		2	ОК 1, 2, ПК 2.1
5. Построение стрелочной и древовидной диаграмм		2	ОК 4, ПК 1.2
Раздел 5	Разработка нормативной документации		
Тема 5.1 Нормативная документация	Содержание учебного материала	8	
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	1	ОК 5, 9
	Стандарты и спецификация в области информационной безопасности	1	ОК 9
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	1	ОК 2, 9
	Основные виды технической и технологической документации	1	ОК 2, 9
	Практические занятия в форме практической подготовки	4	
	6. Составление технической документации общего назначения	2	ОК 1, 9, ПК 1.1
	7. Оформление рабочей документации	2	ОК 4, 9, ПК 1.2
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: ноутбуки с подключением сети Internet, мультимедийный проектор, доска ученическая.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов: Прообразование, 2018. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование;

2. Коршикова, Л. А. Информационные технологии и стандартизация: учебное пособие / Л. А. Коршикова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-3545-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование.

Дополнительная литература:

1. Ершов, В. В. Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях: учебное пособие. Курс лекций / В. В. Ершов, А. С. Мелешин. — Ростов-на-Дону: Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2015. — 160 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - системы качества. - показатели качества и методы их оценки. - правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. - основные термины и определения в области сертификации. - организационную структуру сертификации. - системы и схемы сертификации.	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	- оформление нормативно – технической документации; - оформление проектной документации; - демонстрация умений и навыков относительно решения задач профессиональной деятельности; - поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	Практическая подготовка №4
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	- применение документации систем качества; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	Практическая подготовка №3

- применять документацию систем качества.	- планирование деятельности при организации проектирования программного продукта; - поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	Оформление заявки на сертификацию в рамках темы 3.1.
---	--	--

Приложение 2.22. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Численные методы»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.10 Численные методы

по специальности

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

Курск 2023

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «9» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
Малинников В.В. Малинников
от «09 » июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»)

Разработчик: Николенко Денис Владимирович – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 10 Численные методы

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование ОК,ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	- Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Структурировать получаемую информацию	- Приемы структурирования информации
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- Применять современную научную профессиональную терминологию в	- Современная научная и профессиональная терминология
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Проявлять толерантность в рабочем коллективе	- Особенности социального и культурного контекста

OK 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Использовать современное программное обеспечение	- Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	- Использовать основные численные методы решения математических задач - Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи	- Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	- Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения.	- Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений.
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	- Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	- Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося - 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
практические занятия в форме практической подготовки	14
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	

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 часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Элементы теории погрешностей	Содержание учебного материала	4	
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	2	ОК 1,ОК 2,ОК4
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	Практическое занятие в форме практической подготовки №1 «Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами».	2	ОК 2,ОК4
	Содержание учебного материала	4	
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.	2	ОК5,ОК10
	Практическое занятие в форме практической подготовки №2 «Численные методы решения уравнений в средах MathCAD и Maple».	2	ОК 9,ПК 1.5
Тема 4. Интерполярование и экстраполирование функций	Содержание учебного материала	7	
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.	3	ОК 1,ОК 2,ОК4
Тема 5. Численное	Практическое занятие в форме практической подготовки №3 «Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций».	2	ПК 1.2,ПК 1.5
	Практическое занятие в форме практической подготовки №4 «Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных».	2	ПК 1.2,ПК 1.5
Тема 4. Интерполярование и экстраполирование функций	Содержание учебного материала	6	
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона.	2	ОК 4,ПК 1.1,ПК 1.2
Тема 5. Численное	Интерполярование сплайнами.	2	ПК 1.2
	Практическое занятие в форме практической подготовки №5 «Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона»	2	ОК9,ПК 1.2,ПК 1.5
Тема 5. Численное	Содержание учебного материала	6	

интегрирование	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.	2	ОК 1,ОК2,ОК 4,ПК 1.1
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.	2	ОК 4,ПК 1.1,ПК 1.2
	Практическое занятие в форме практической подготовки №6 «Вычисление интегралов методами численного интегрирования».	2	ОК 9,ПК 1.1.;ПК 1.2
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание учебного материала	7	
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.	2	ОК 3,ОК 10
	Метод Рунге – Кутта.	3	ОК 3,ОК 4
	Практическое занятие в форме практической подготовки №7«Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений»	2	ПК 1.2,ПК 1.5
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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.

Программное обеспечение: MathCAD и Maple.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы Windows 8.1 Pro. пакеты офисных программ MS Office 2016, MatCad, MS Visual Studio 2017

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0398-7, 978-5-7996-2919-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87906> (дата обращения: 18.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей;

2. Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов, А. Б. Ложников ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 105 с. — ISBN 978-5-4488-0399-4, 978-5-7996-2894-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87905> (дата обращения: 18.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Тестирование №1 Дифференцированный зачет
Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.		Практическая подготовка № 1-7. Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Использовать основные численные методы решения математических задач.	-реализовывать построенные алгоритмы в виде блок-схем.	Практическая подготовка № 2.
Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи.	-выбирать наилучший алгоритм, упрощать, находить и устранять ошибки; -использовать метод пошаговой детализации при разработке алгоритмов; -уметь переводить алгоритмы на языки программирования	Практическая подготовка № 7.
Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения.	-осуществлять выбор конкретного метода с учетом того, какой из них больше подходит для данной модели с точки зрения обеспечения эффективности, устойчивости и точности результатов, а также более освоен и знаком членам рабочей группы.	Практическая подготовка № 8.
Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	-использовать метод пошаговой детализации при разработке алгоритмов; - уметь реализовывать	Практическая подготовка № 8.

	вычислительные алгоритмы в средах MathCAD и Maple»	
--	--	--

Приложение 2.23. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.11 Компьютерные сети

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

Курск 2023

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР ОБПОУ «КТС»
В.В. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»).

Разработчик: **Комаров Константин Федорович** – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Компьютерные сети

1.1 . Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Наименование и код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none">– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;– определять этапы решения задачи;– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;– составить план действия;– определить необходимые ресурсы;– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;– реализовать составленный план;– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	<ul style="list-style-type: none">– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;– методы работы в профессиональной и смежных сферах;– структуру плана для решения задач;– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	<ul style="list-style-type: none">– определять задачи для поиска информации;	<ul style="list-style-type: none">– номенклатура информационных источников, применяемых

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска. 	<ul style="list-style-type: none"> – в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и

	<ul style="list-style-type: none"> – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	<ul style="list-style-type: none"> профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 68 часов;
- самостоятельная работа – 4 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)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	32
практическая подготовка	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07.В Основы построения компьютерных сетей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Основные принципы построения компьютерных сетей			
Тема 1.1. Общие понятия компьютерных сетей	Содержание учебного материала Обобщенная структура компьютерной сети, функциональные типы (локальные, глобальные, корпоративные; одноранговые, серверные, гибридные), классификация сетей.	4	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ПК 1.1.
Тема 1.2. Процесс передачи данных	Содержание учебного материала Характеристика процесса передачи данных; режимы и коды передачи данных; Синхронная и асинхронная передача данных; Понятие об узкополосном и широкополосном способе передачи данных.	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ПК 1.1.
	Практическая подготовка №1 Определение требований, предъявляемых к современным вычислительным системам и основных проблем компьютерной сети.	4	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6. ПК 1.1.
Тема 1.3 Базовые технологии локальной сети	Содержание учебного материала Базовые технологии локальных сетей: Ethernet, ArcNet, TokenRing; - ограничения для сетей ArcNet и TokenRing. Современные проводные технологии. Современные беспроводные технологии.	2 2 2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ПК 1.1.
Раздел 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей			
Тема 2.1 Технология линий связи	Содержание учебного материала - линия связи и их характеристики; - проводные, кабельные, спутниковые линии связи (коаксиальный кабель, витая пара, оптоволокно), стандарты кабелей;	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ПК 1.1.
Тема 2.2 Коммуникационное оборудование	Содержание учебного материала - сетевые адаптеры (функции, характеристики и классификация); - модемы (назначение, виды, характеристики), подключение и настройка;	4	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ПК 1.1.

сетей	- концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы (назначение, основные функции и параметры).		
	Практическая подготовка №2 Сетевое оборудование и монтаж.	6	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6. ПК 1.1.
	Практическая работа №1 Локальные компьютерные сети.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6. ПК 1.1.
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу: Составить сводную таблицу сетевых кабелей. Сделать сравнительный анализ моделей OSI и TCP\IP	2	
Раздел 3.Сетевые протоколы			
Тема 3.1 Понятие протокола	Содержание учебного материала <ul style="list-style-type: none">- основные понятия и принципы взаимодействия, принцип работы;- протоколы сетевого уровня, характеристики и применение;- протоколы транспортного уровня, характеристики и применение;- протоколы уровня приложений;- протоколы эмуляции удаленного терминала Telnet.	4	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ПК 1.1.
Раздел 4. Адресация в сетях			
Тема 4.1 Принцип адресации в сетях	Содержание учебного материала <ul style="list-style-type: none">- адресация форматы и преобразование IP-адресов;- разделение сети: подсети и маски подсетей;- реализация IP-маршрутизации: статическая и динамическая маршрутизация, процесс маршрутизации, определение IP-адресов.- организация доменов и доменных имен (службы формирования имен узлов (DNS);- протокол динамической конфигурации узла (DHCP).	4	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6 ПК 1.1.
	Практическая работа №2 Настройка и проверка преобразования имен в IP-адреса.		
	Практическая работа №3 Адресация в IP-сетях, подсети и маски.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6. ПК 1.1.

	Самостоятельная работа обучающегося по разделу: Составить и проанализировать таблицу классов сетей Доклад на тему "Сервер DNS" и "Сервер DHCP"	<u>6</u>	
Раздел 5. Организация межсетевого взаимодействия			
Тема 5.1 Объединение сетей	Содержание учебного материала - организация межсетевого взаимодействия; - протоколы маршрутизации; фильтрация пакетов; функции маршрутизатора; сетевой шлюз; - брандмауэр.	4	OK 2, OK 3, OK 4, OK 5. ПК 1.1.
	Практическая работа №4 Настройка протокола TCP\IP. Решение проблем с TCP\IP.	4	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6. ПК 1.1.
	Практическая подготовка №3 Работа с диагностическими утилитами протокола TCP\IP.	4	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6. ПК 1.1.
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу: Рассмотреть обзор программных средств защиты	1	
Раздел 6. Информационные ресурсы Интернет и протоколы прикладного уровня			
Тема 6.1 Интернет ресурсы	Содержание учебного материала - электронная почта (формат, почтовые клиенты, протоколы); - web-браузеры (протокол пересылки гипертекста HTTP).	2	OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6. ПК 1.1.
	Практическая работа №5 Единицы измерения скорости передачи данных. Создание электронной почты и настройка его параметров	2	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6. ПК 1.1.
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу: Подготовить доклад на тему "Почтовые клиенты", "Браузеры", "FTP серверы"	1	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: компьютеры для обучающихся по количеству обучаемых, компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, доска ученическая, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Олифер В. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 6-е изд., С-Пб.: Питер, 2019.

2. Артюшенко, В. В. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие по русскому языку как иностранному / В. В. Артюшенко, А. В. Никулин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 769 с. — ISBN 978-5-7782-4104-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99345>

3. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87719>

Дополнительная литература:

1. Компьютерные сети: учеб.-пособие. Пособие / Н.Л. Долозов. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.-112 с.

2. Сергеев, М. Ю. Компьютерные сети : практикум / М. Ю. Сергеев, Т. И. Сергеева, С. А. Олейникова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС ACB, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-7731-0739-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93261>

3. Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа / Ибе Оливер ; перевод И. В. Синицын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87999>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – общие сведения о компьютерных сетях – основные классификации сетей и сетевые модели – терминологию – среды передачи информации – безопасные приемы работы с оборудованием и инструментами – строение сети Ethernet – приемы и технологии сетевых монтажных работ – основы конструирования и проектирования сетевых коммуникаций – методы работы с системными утилитами тестирования сети – протоколы транспортного и прикладного уровней модели TCP/IP – методы подключения к Internet локальных сетей – знать принципы работы сетевых мостов	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – разрабатывать типовую планировку компьютерной сети;	- проектирование физической и логической топологии; - создание модели ЛВС с использованием эмулятора.	Практическая работа №3
– настраивать стек протоколов TCP/IP;	- поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	Практическая работа №6
– использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;	- применение сетевых утилит ping, tracert, netstat, ipconfig.	Практическая работа №7
– выбирать сетевые топологии;	- определение топологии; - выбор оптимальной топологии.	Практическая работа №1

<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные параметры локальной сети; 	<ul style="list-style-type: none"> - разбиение сети на подсети; - расчет адреса сети. 	Практическая работа №5
<ul style="list-style-type: none"> - тестировать кабели и коммуникационные устройства; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование кабеля; - тестирование коммутатора. 	Практическая работа №2
<ul style="list-style-type: none"> - измерять количество информации и скорость работы информационных каналов. 	<ul style="list-style-type: none"> - использование аппаратных средств измерения; - применение программных методов измерения. 	Практическая работа №8

Приложение 2.24. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
В.В. Малинников В.В. Малинников
от «09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»)

Разработчик: Митракова Светлана Владимировна – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл в раздел общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование ОК, ПК	Умения	Знания
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте: - 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 организаций, показатели их эффективного использования; - Методику разработки бизнес-плана
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации	- находить и использовать необходимую информацию; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска	- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, - умение использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- основы самоменеджмента; - основы финансовой грамотности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- основы проектной деятельности при выполнении профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	-умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, - демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	- содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, - умение эффективно действовать в	- направления ресурсосбережения в рамках профессиональной

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	чрезвычайных ситуациях	деятельности по специальности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности (проведение физкультминуток) и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- основы использования средств и методов физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни в рамках образовательного процесса.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-находить и использовать необходимую экономическую информацию, уметь применять ее; - понимать тексты на базовые профессиональные темы	- правила чтения текстов профессиональной направленности; - организацию производственного и технологического процессов
ПК. 1.2 Определять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	- 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	- 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
ПК. 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.		

ПК. 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологии применения объектов	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.	выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ПК. 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.		

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (ФГОС):

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **36 часов**, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **36 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Теоретическое обучение	20
Практические занятия	14
- в том числе в форме практической подготовки	14
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
	Раздел 1. Содержание и основные понятия современного менеджмента. Организация как объект управления	6	-
Тема 1.1. Современный менеджмент, этапы развития	Содержание учебного материала 1. Понятие, сущность, особенности, цели и задачи менеджмента в области профессиональной деятельности. История развития менеджмента.	2 2	- ОК. 01; ОК.02
Тема 1.2. Организация как объект управления	Содержание учебного материала 1. Организация как система. Формальные и неформальные организации. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм. 2. Внешняя и внутренняя среда организации. Методика проведения SWOT – анализа. Практические занятия (в форме практической подготовки) 1. Комплексный анализ внешней и внутренней среды организации SWOT – анализ	4 2 2 2	- ОК.01; ОК.04; ОК.03;ОК.06; ОК.07; ОК.09; ОК.11; ПК. 2.4
	Раздел 2. Основные функции менеджмента	14	-
Тема 2.1 Виды и функции менеджмента.	Содержание учебного материала 1. Виды менеджмента. Понятие цикла менеджмента. 2. Понятие планирования. Программно – целевое планирование 3. Организационные структуры управления, их типы и принципы построения. 4. Понятие мотивации. Первичные и вторичные потребности. Основные теории мотивации. 5. Понятие, сущность, виды и основные этапы контроля Практические занятия (в форме практической подготовки) 2. Разработка комплексной системы мотивации для сотрудников организации 3. Составление плана-схемы проведения контроля (в том числе инвентаризации технических средств)	8 2 2 4 2 2	- ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.11; ОК.10; ОК.05; ОК.02; ПК.1.2; ПК. 2.4; ПК.3.5
Тема 2.2. Основы управления	Содержание учебного материала 1. Психологические аспекты малых групп и коллективов.	6 2	- ОК.01; ОК.02;

персоналом	2. Сущность, современные формы и методы отбора персонала. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников		2	OK.05; OK.04; OK.03; OK.09; ПК.2.4
	3. Понятие авторитета и лидерства. Формы власти и влияния. Стили руководства.			
	4. Понятие, причины конфликтов, типы организационных конфликтов.			
	5. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса.			
	<i>Практические занятия (в форме практической подготовки)</i>	2		-
	<i>4. Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов</i>	2		OK.09; OK.03; OK.01; OK.02; OK.05; ПК.2.
	Раздел 3. Основы теории принятия управленческих решений. Сущность делового общения	17		-
Тема 3.1. Информация и коммуникации в управлении организацией	Содержание учебного материала	10		-
	1. Понятие информации и информационного обмена в организации. Структура и современные способы организационных коммуникаций.	2	2	OK.09; OK.03; OK.01; OK.02; OK.05; ПК.2.4
	2. Принципы, формы и организация делового общения.			
	3. Этика делового общения. Деловые переговоры. Организация проведения деловых совещаний.			
	<i>Практические занятия (в форме практической подготовки)</i>	2		-
	<i>5. Составление плана проведения деловых переговоров (бесед), делового совещания</i>	2		OK.01; OK.02; OK.03; OK.04; OK.05; OK.09; OK.10; ПК.1.2; ПК.1.5; ПК. 2.4
	Содержание учебного материала	4		-
Тема 3.2 Управленческие решения	1. Процесс принятия и реализации управленческих решений. Классификация и методы принятия управленческих решений.	2	2	OK.01; OK.07; OK.06; ПК.2.4
	<i>Практические занятия (в форме практической подготовки)</i>	2		
	<i>6. Разработка и принятие управленческого решения</i>	2		OK.01; OK.02; OK.03; OK.04; OK.05; OK.09; OK.10; OK.11; ПК.1.2; ПК. 2.4
	Раздел 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	4		-

Тема 4.1 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	-
	1. Особенности, цели и задачи менеджмента в области профессиональной деятельности. Организация личной работы (самоменеджмент).	2	OK.01; OK.02; OK.03; OK.04; OK.05; OK.09; OK.10; ПК. 2.4
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	2	-
	7. Оценка деловых качеств менеджера	2	OK.01; OK.02; OK.03; OK.04; OK.05; OK.09; OK.10; OK.11; ПК.1.2; ПК. 2.4
Дифференцированный зачёт		2	
Всего:			36 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 В МЕНЕДЖМЕНТ

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

учебный кабинет менеджмента, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, комплект контрольно-оценочных средств, образцы используемых для расчёта документов, техническими средствами обучения: ПК с подключением сети Internet, телевизор, принтер, сканер, с программным обеспечением: операционные системы Windows 7- Windows 8.1 Pro, пакеты офисных программ MS Office 2010 - MS Office 2016.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

Основные источники:

4. Дорофеева, Л. И. Основы менеджмента: учебник для СПО / Л. И. Дорофеева. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 494 с. — ISBN 978-5-4488-1329-0, 978-5-4497-1357-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование;

5. Менеджмент: Учеб. пособие для сред. проф. образования / Г.Б. Казначевская. — Ростов – на – Дону: З-е изд. Феникс, 2019 – 352 с;

6. Романова, Ю. А. Сборник практических заданий по менеджменту: учебное пособие / Ю. А. Романова, А. О. Егоренко, Д. А. Чепик. — Москва: Научный консультант, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-9909964-65. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительная литература:

1. Конституция РФ

2. Трудовой кодекс РФ

3. Менеджмент. Учебное пособие (ГРИФ) // Добрина Н.А., Щербакова Ю.В.- М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2019. – 288 с.

4. Менеджмент: Учеб. пособие для сред. проф. образования / В.Е. Гребцова. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2019. – 288 с.

5. Менеджмент. Учебное пособие (ГРИФ) // Кнышова Е.Н. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА – М, 2018 – 304 с.

6. Основы менеджмента: Учебное пособие для вузов / Н.И. Кабушкин – 5-е изд., Новое знание, 2018 г.

7. Основы менеджмента: А.К. Казанцев, - 2-е изд. – М.: ИНФРА – М, 2019 г. – 544 стр.

8. Менеджмент: Учебное пособие. Переверзев М.П. – М.: ИНФРА – М, 2018 г. – 288 с.

9. Основы менеджмент. Учебное пособие (ГРИФ) // Суетенков Е.Н., Пасько Н.И. – М.: ИНФРА – М ФОРУМ, 2019, 240 с.

10. Орлов А. И. Менеджмент. УЧЕБНИК – РУКОВОДСТВО / А.И. Орлов. – М.: Издательство «Изумруд», 2019. Форма доступа: <http://textarchive.ru/c-1150102-pall.html>

11. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник. –М.: Экономистъ, 2018. Форма доступа: http://www.fptl.ru/files/menedjment/vihanskij_menedjment.pdf

12. Сущность современного менеджмента. Форма доступа: (http://www.amr.ru/storage/research/review/KK_2.gif)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14.В МЕНЕДЖМЕНТ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
1	2	3
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
функции, виды и психология менеджмента	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов	контрольное тестирование, задание дифференцированного зачёта
основы организации работы коллектива исполнителей	«Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов	
принципы делового общения в коллективе	«Удовлетворительно» - 79 – 70%	
особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	«Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	
процесс принятия и реализации управленческих решений		
методы управления конфликтами		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
применять приемы делового общения в профессиональной деятельности	умение применять приемы делового общения в профессиональной деятельности	Практические занятия (Отчёты по практическим работам 1-7), результаты дифференцированного зачёта
принимать эффективные управленческие решения	умение принимать эффективные управленческие решения	
проводить SWOT – анализ объекта профессиональной деятельности, учитывая мнение специалистов смежного профиля	умение работать с организациями и частными лицами при постановке на почтовое обслуживание	Контрольное тестирование, практическая работа №1; результаты дифференцированного зачёта
разрабатывать методы, средства и технологии применения объектов профессиональной деятельности в рамках цикла менеджмента	умение разрабатывать методы, средства и технологии применения объектов профессиональной деятельности в рамках цикла менеджмента	Контрольное тестирование, практические работы №3,4,5,6,7; результаты дифференцированного зачёта
оценивать деловые качества менеджера со стороны подчинённого и с точки зрения будущего руководителя	умение оценивать деловые качества менеджера со стороны подчинённого и с точки зрения будущего руководителя	Контрольное тестирование, практические работы №7; результаты дифференцированного зачёта

разрабатывать комплексную систему мотивации для сотрудников организации с учётом требований нормативно-технической документации	умение разрабатывать комплексную систему мотивации для сотрудников организации с учётом требований нормативно-технической документации	Контрольное тестирование, практические работы №2,3; результаты дифференцированного зачёта
организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры	умение организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры	Контрольное тестирование, результаты дифференцированного зачёта
составлять план-схему проведения контроля, в том числе и инвентаризации технических средств и иного оборудования	умение составлять план-схему проведения контроля, в том числе и инвентаризации технических средств и иного оборудования	Контрольное тестирование, практическая работа №3; результаты дифференцированного зачёта

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>		<i>Формы и методы оценки</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	
Перечень общих компетенций (ОК), формируемых в рамках дисциплины:			
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.		Эссе «Менеджмент в моей будущей специальности». Умение проводить комплексный анализ внутренней и внешней среды организации в рамках профессиональной деятельности (в рамках темы 1.2, Практических работ №1).
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умение осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		Поиск информации в рамках выполнения практических работ № 1-7. Интерпретация полученных в результате анализа данных (Практическая работа №1-7).
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие		Самоменеджмент (индивидуальный проект в рамках темы 4.1).
ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		Выполнение практических работ в группе (Практические работы №3,4,5,6). Освоение принципов построения плана-схемы проведения контроля на предприятии (Практическая работа №3).

OK05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Владение навыками коммуникации и информационного обмена в организации (в рамках темы 3.1). Решение проблемных ситуаций в рамках тем «Виды и функции менеджмента» (практическая работа №2,3). «Управленческие решения» (практическая работа №6); «Психологические основы менеджмента» (практическая работа №4,5).
OK06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умение формулировать на основе приобретенных общественных, социокультурных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам в рамках изучения тем 1.2, 2.1, 3.2, 4.1 учебной дисциплины.
OK07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
OK08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умение творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и. стиля жизни в рамках образовательного процесса.
OK09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	Умение использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	Выполнение электронных презентаций с использованием ИКТ в рамках освоения тем 2.2; 3.1. Умение использовать информационные ресурсы посредством глобальной сети интернет в рамках освоения учебной дисциплины «Менеджмент в ПД».
OK10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение пользоваться актуальной профессиональной, нормативно-правовой документацией. Понимание терминологии, используемой в менеджменте (на иностранном языке).

OK11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умение планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Применение методики проведения SWOT – анализа в планировании самостоятельной предпринимательской деятельности обучающихся (индивидуальные проекты в рамках темы 1.2). Владение знаниями теории мотивации в определении потребностей работников (Практические работы №1, тема 2.1). Самооценка принятия управленческих решений (Практические работы №6). Планирование работы руководителя и оценка деловых качеств менеджера (Практические работы №7).
--	--	---

Перечень профессиональных компетенций (ПК), формируемых в рамках дисциплины:

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	Умение осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	Применение методики проведения SWOT – анализа организации (Тема 1.2) и комплексного анализа внешней и внутренней среды организации SWOT – анализ (практические работы №1); учитывая мнение специалистов смежного профиля. Определение потребностей работников по иерархии А. Маслоу, используя различные технологии (практическая работа №2). Построение организационных структур управления различных типов с использованием средств ВТ (индивидуальные практические задания в рамках Темы 2.1). Составление плана проведения деловых переговоров (бесед), в том числе с использованием средств ВТ (практическая работа №5).
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Умение выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Разработка комплексной системы мотивации для сотрудников организации с учётом требований нормативно-технической документации (практическая работа №2)

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологии применения объектов профессиональной деятельности.	Умение взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологии применения объектов профессиональной деятельности.	Применение методики проведения SWOT – анализа организаций (Тема 1.2) и комплексного анализа внешней и внутренней среды организации SWOT – анализ (практические работы №1); учитывая мнение специалистов смежного профиля. Разработка методов, средств и технологии применения объектов профессиональной деятельности в рамках цикла менеджмента (тема 2.1) (самостоятельная работа обучающихся). Оценка деловых качеств менеджера со стороны подчинённого и с точки зрения будущего руководителя (практическая работа №7).
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Умение организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Составление плана-схемы проведения контроля, в том числе и инвентаризации технических средств и иного оборудования (практическая работа №3)

Приложение 2.25. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.13В Web-дизайн и разработка»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.13В Web-дизайн и разработка

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии

С.С.Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР ОБПОУ «КТС»

B.V. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1547) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчики:

Рыжков Владислав Викторович – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13В Web-дизайн и разработка

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть общепрофессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной

		деятельности	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	на и	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере	в	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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	с	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
ПК 1.2. Разрабатывать		Создавать программу по	Основные этапы

программные модули в соответствии с техническим заданием.	разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.	разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.	Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации

		работы в команде разработчиков.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<p>Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.</p> <p>Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга</p>	<p>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.</p> <p>Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.</p>

	выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.	Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
--	--	---

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 180 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная учебная нагрузка – 180 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Самостоятельная работа	8
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
практические занятия	116
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13В Web-дизайн и разработка

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.	Графический дизайн, HTML5, CSS3	30	
Тема 1.1. Графический дизайн.	Содержание учебного материала	6	
	Web-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне.	1	OK3, OK6, OK11
	Основные этапы разработки сайта. Техническое задание.	1	OK4, OK10, OK11
	Файловая структура сайта. Имена файлов. Типы графики на web-сайтах.	1	OK9
	Цвет в дизайне. Цветовой круг.	1	OK1, OK3
	Программное обеспечение для разработки web-приложений.	1	OK2, OK9, OK10
	Фриланс и аутсорсинг в web-разработке.	1	OK1, OK4, OK5, OK6, OK10, OK11
Тема 1.2. HTML5.	Содержание учебного материала	6	
	Веб-стандарты и их поддержка. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML.	1	OK3, OK9, OK10
	Заголовки. Абзац. Цитаты. Списки. Специальное оформление.	1	OK9
	Таблицы.	1	OK9
	Гиперссылки.	1	OK9
	Изображения	1	OK9
	Мультимедиа. Аудио и Видео	1	OK9
	Практическая подготовка	6	
	1. Применение тегов HTML при создании web-страниц.	4	OK1, OK9, ПК1.2
	2. Использование графики на web-страницах.	2	OK2, OK6, OK9, ПК1.2
Тема 1.3. CSS3.	Содержание учебного материала	6	
	Каскадные таблицы стилей (CSS).	2	OK3, OK9, OK10
	Использование стилей при создании сайта.	4	OK9
	Практическая подготовка	6	
	3. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.	4	OK3, OK9, ПК1.2
Раздел 2.	CMS	16	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	

CMS.	Технологии разработки web-приложений.	2	ОК3, ОК10
	Понятие хостинга и домена. Серверное программное обеспечение	1	ОК3, ОК9, ОК10
	Системы управления контентом (CMS).	1	ОК3, ОК9, ОК10
	Практическая подготовка	12	
	5. Установка CMS для разработки сайта. Изучение панели управления CMS.	2	ОК1, ОК2, ОК9, ОК10, ОК11, ПК11.5
	6. Выбор темы для разработки сайта.	2	ОК1, ОК2, ОК9, ОК10, ПК2.2
	7. Настройка общих параметров.	2	ОК9, ОК10, ПК1.4
	8. Создание навигационного меню.	2	ОК9, ПК2.2
	9. Создание главной страницы. Создание внутренних страниц	4	ОК2, ОК9, ПК2.2
	Раздел 3. CSS/JSP/PHP	50	
Тема 3.1 Изучение основных средств разработки веб-сайтов.	Содержание учебного материала	14	
	Клиент-серверная архитектура. HTTP.	2	ОК2, ОК9, ПК2.2
	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии.	2	ОК2, ОК9, ПК2.2
	Современные фреймворки для решения задач разработки	2	ОК2, ОК9, ПК2.2
	Синтаксис языка PHP. Переменные	2	ОК2, ОК9, ПК2.2
	Математические операции	2	ОК2, ОК9, ПК2.2
	Массивы. Работа со строками. Классы и объекты.	2	ОК2, ОК9, ПК2.2
	Управляющие конструкции	2	ОК2, ОК9, ПК2.2
	Практическая подготовка	36	
	10. Разработка каскадных таблиц стилей CSS	4	ОК2, ОК9, ПК2.2
	11. Изучение свойств CSS	6	ОК1, ОК9, ОК10, ПК2.2
	12. Установка и настройка окружения, написание первой динамической Web страницы.	2	ОК9, ОК10, ПК1.4
	13. Переменные. Математические операции	4	ОК2, ОК9, ПК2.1
	14. Условные конструкции, ветвления, циклы	4	ОК2, ОК9, ПК2.1
	15. Массивы. Работа со строками. Классы и объекты.	4	ОК1, ОК2, ОК9, ОК10, ОК11, ПК11.5
	16. Условные операторы	2	ОК2, ОК9, ПК2.1
	17. Циклы	2	ОК2, ОК9, ПК2.1
	18. Отправка данных на сервер и базу данных	4	ОК1, ОК2, ОК9, ОК10, ОК11, ПК11.5

	19. Знакомство с библиотеками для быстрой верстки страниц. Верстка по образцу	4	ОК2, ОК9, ПК2.1
Раздел 4.	Клиентское программирование	64	
Тема 4.1 JavaScript разработка.	Содержание учебного материала	8	
	Синтаксис JavaScript. Понятие операторов.	4	ОК2, ОК6, ОК9, ПК1.2
	DOM - Document Object Model	4	ОК2, ОК6, ОК9, ПК1.2
	Практические работы	56	
	1. Введение в JavaScript	4	ОК2, ОК6, ОК9, ПК1.2
	2. DOM - Document Object Model	4	ОК2, ОК6, ОК9, ПК1.2
	3. Выражения и операторы. Работа со строками	2	ПК 1.1, ПК 2.1
	4. Операции JavaScript	4	ПК 1.1, ПК 2.1
	5. Формирование объекта, создание страницы «Онлайн заказ пользователя»	2	ПК 1.1, ПК 2.1
	6. Условия и циклы	2	ПК 1.1, ПК 2.1
	7. Массивы и коллекции		ПК 1.1, ПК 2.1
	8. Работа с браузерными событиями	2	ПК 1.1, ПК 2.1
	9. Установка и настройка фронтенд фреймворков React и Vue. Первая страница	4	ОК9, ОК10, ПК1.4
	10. Верстка страницы согласно макету.	6	ОК9, ОК10, ПК1.4
	11. Установка и настройка бекенд фреймворков Laravel и Django. Первые модели и представления.	4	ОК1, ОК2, ОК9, ОК10, ОК11, ПК11.5
12. Создание модуля авторизации и регистрации	8	ОК9, ОК10, ПК1.4	
13. Создание модуля интернет магазина	6	ОК1, ОК2, ОК9, ОК10, ОК11, ПК11.5	
14. Создание страницы «Семь чудес света»	4	ОК1, ОК2, ОК9, ОК10, ОК11, ПК11.5	
15. Создание сайта визитки	4	ОК9, ОК10, ПК1.4	
	Самостоятельная подготовка	8	
	Асинхронный JavaScript	2	ОК 09, ОК 10
	Основы ООП	2	ОК 09, ОК 10
	Приемы работы с объектами	2	ОК 09, ОК 10
	Классы	2	ОК 09, ОК 10
Консультации		6	
Экзамен		6	
Всего:		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Студия «Разработки дизайна веб-приложений», оснащенная оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования — Москва : Издательство Юрайт, 2020.
2. Евсеев, Д.А. Web-дизайн в примерах и задачах : учебное пособие / Евсеев Д.А., Трофимов В.В. — Москва : КноРус, 2021
3. Сычев, А. В. Теория и практика разработки современных клиентских веб-приложений : учебное пособие для СПО / А. В. Сычев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-4488-1012-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102205>
4. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов : учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-0861-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96765>

Дополнительные источники:

1. Сергеев А., Создание сайтов на основе WordPress. Учебное пособие, СПб.: Лань, 2021.
2. Кириченко А., Хрусталев А., HTML5+CSS3. Основы современного WEB-дизайна, М.: НИТ, 2019.
3. Алексеев, А. П. Введение в Web-дизайн : учебное пособие / А. П. Алексеев. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-91359-150-0. — Текст : электронный

// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт].
— URL: <https://profspo.ru/books/90393>

4. Третьяк, Т. М. Практикум Web-дизайна. Графика в Photoshop. Создаем свой Web-сайт / Т. М. Третьяк, М. В. Кубарева. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2021. — 174 с. — ISBN 5-98003-253-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90384>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: нормы и правила выбора стилистических решений	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Экзамен
современные методики разработки графического интерфейса		
требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений	демонстрация умений и навыков работы с изображениями	Оценка результатов выполнения практических работ: №4, 5, 8.
выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнское решение;	умение работать с ТЗ и оценивать текущее состояние рынка	Оценка результатов выполнения практических работ: №12, 13, 14
создавать дизайн с учетом требований к эргономике и технической эстетике;	применение дизайнерских навыков и использование приемов юзабилити	Оценка результатов выполнения практических работ: №2, 3, 4,
разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов	демонстрация умений и навыков работы со специализированным ПО	Оценка результатов выполнения практических работ: № 2, 9, 14, 15

Приложение 2.26. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.14В 3D-моделирование»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.14.В 3D-моделирование
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «9» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
 С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ОБПОУ «КТС»
 B.V. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 информационные системы и программирование» с учетом мнения заинтересованных работодателей по формированию вариативной части ОПОП.

Разработчик: Кряжев Андрей Владимирович – преподаватель ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14.В 3D-моделирование

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих и служащих по специальностям и профессиям, входящим в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть общепрофессионального цикла.

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

Код и наименование ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	-определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; -оформлять результаты поиска	-приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<ul style="list-style-type: none"> -использовать современное программное и аппаратное обеспечение на государственном и иностранных языках; - использовать документацию на государственном и иностранных языках; 	<ul style="list-style-type: none"> -знать аббревиатуры, используемые в 3D моделировании; - знать названия элементов объектов 3D моделирования на государственном и иностранных языках;
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки – 60 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка – 60 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
В том числе:	
теоретическое обучение	20
практические работы	38
практические занятия в форме практической подготовки	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.14.В 3D-моделирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Тема 4.1. Назначение и возможности программы Blender	Содержание учебного материала	6	OK 1, OK 2, ПК 5.6
	Назначение и возможности программы трехмерной графики. Интерфейс редактора.	1	
	Принципы создания трехмерных моделей (основные меш-объекты).	1	
	Операции манипулирования меш-объектами.	2	
	Понятия «рендера» и «анимации». Принципы создания сцен и анимации.	2	
	Практические работы	8	
	1. Интерфейс и основное меню	2	
	2. Работа с окнами	2	
	Практическое занятие в форме практической подготовки	4	
	3. Окно 3D-вида	2	
	4. Настройка программы	2	
	Содержание учебного материала	2	
	Добавление объектов и 3D-курсор	1	
Тема 4.2. Моделирование	Перемещение, вращение, масштабирование	1	OK 1, OK 2, OK 4, ПК 5.6
	Практические работы	14	
	5. Добавление объектов и 3D-курсор	2	
	6. Перемещение, вращение, масштабирование	2	
	7. Режим редактирования и экструдирование	2	
	8. Центр объекта и точка вращения	2	
	Практическое занятие в форме практической подготовки	6	
	9. Панель инструментов	2	
	10. Панель свойств	2	
	11. Модификаторы	2	
Тема 4.3. Материалы и текстуры	Содержание учебного материала	2	OK 1, OK 2, OK 9, ПК 5.6
	Создание материала	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
	Наложение текстур	1	
	Практические работы	8	
	12. Создание материала	2	
	13. Работа с нодами	2	
	Практическое занятие в форме практической подготовки	4	
	14. Наложение текстур	2	
	15. UV-развертка	2	
Тема 4.4. Окружение, освещение и камера	Содержание учебного материала	2	OK 1, OK 2, OK 9, ПК 5.6
	Настройки камеры	1	
	Blender Render	1	
	Практические работы	10	
	16. Настройки камеры	2	
	17. Освещение и типы ламп	2	
	18. Настройка окружения (мира)	2	
	19. Blender Render	2	
	20. Настройка Cycles Render	2	
Тема 4.5. Анимация	Практические работы	6	OK 1, OK 9, OK 2, ПК 5.6
	21. Создание анимации	2	
	22. Сохранение анимации	2	
	23. Работа с дополнениями	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего		60	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аббасов, И. Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 / И. Б. Аббасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 237 с.
2. Божко, А. Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop :учебное пособие / А. Н. Божко. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 319 с.

Дополнительные источники:

1. <http://www.intuit.ru/studies/courses/520/376/lecture/4892>
2. <http://www.intuit.ru/studies/courses/520/376/info>
3. <http://www.juliasdesign.com>
4. Джеймс Кронистер Blender Basics [http://b3d.meson.ru/index.php/Blender_Basics_4-
rd_edition](http://b3d.meson.ru/index.php/Blender_Basics_4_rd_edition)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> – Задачи и области применения компьютерной графики. Общая схема работы над графическим проектом – Интерфейс редактора трехмерной графики. Принципы создания трехмерных моделей; – методы, способы и основные приёмы создания основных 3D объектов в редакторе трехмерной графики Blender, Редактирование и манипулирование меш-объектами Blender 	<p>«Отлично» - 100 - 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 - 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 - 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов</p>	дифференцированный зачёт
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; 	умение анализировать задачу на построение объекта, искать пути решения задачи.	Практические работы, практические занятие в форме практической подготовки
<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; 	умение организовать собственное профессиональное развитие	Практические работы, практические занятие в форме практической подготовки
<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	умение организовать работу команды, грамотно взаимодействовать с коллегами.	Практические работы №5-8. Практические занятия в форме практической подготовки № 9-11
<ul style="list-style-type: none"> – использовать современное программное и аппаратное обеспечение на государственном и иностранных языках; 	Умение использовать ПО на русском и иностранных языках, ориентироваться в обозначениях на иностранном языке	Практические работы №12, 13, 16-23 Практические занятия в форме практической подготовки № 14,15.
<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации. 	умение разрабатывать проектную и отчётную документацию, использовать стандарты и рекомендации при её оформлении.	Практические работы, практические занятие в форме практической подготовки

Приложение 2.27. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.15В Препроцессинг и визуализация данных»

**ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.15В Препроцессинг и визуализация данных

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «9» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР ОБПОУ «КТС»
 B.V. Малинников
«9» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1547) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчики:

Рыжков Владислав Викторович – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15В Препроцессинг и визуализация данных

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть общепрофессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной

		деятельности	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном иностранном языках.	на и	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере	в	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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	с	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
ПК 1.2. Разрабатывать		Создавать программу по	Основные этапы

программные модули в соответствии с техническим заданием.	разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.	разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.	Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации

		работы в команде разработчиков.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 72 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)	72
Самостоятельная работа	4
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	36
самостоятельная работа студента	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.15В Препроцессинг и визуализация данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение в препроцессинг данных	10	
Тема 1.1. Введение в препроцессинг данных	Содержание учебного материала	10	
	Введение в препроцессинг и его роль в анализе данных	2	ОК3, ОК6, ОК11
	Очистка данных: обработка пропущенных значений, выбросов и дубликатов	2	ОК4, ОК10, ОК11
	Преобразование данных: шкалирование, кодирование категориальных признаков	2	ОК9
	Интеграция данных: объединение и объединение данных из разных источников	2	ОК1, ОК3
	Подготовка данных для анализа и визуализации.	2	ОК2, ОК9, ОК10
Тема 1.2. Инструменты визуализации данных	Инструменты визуализации данных	20	
	Основы визуализации данных: графики, диаграммы, гистограммы.	4	ОК3, ОК9, ОК10
	Использование библиотек для визуализации: Matplotlib, Seaborn	4	ОК9, ОК10, ПК 1.1
	Визуализация геоданных и временных рядов	4	ОК9, ОК10, ПК 1.1
	Продвинутые методы визуализации: трехмерные графики, анимации	4	ОК9, ОК10, ПК 1.1
	Практическая подготовка	36	
	1. Очистка и предобработка данных с использованием Python и Pandas	8	ОК1, ОК9, ПК1.2, ПК 1.4
	2. Визуализация базовых графиков с использованием Matplotlib и Seaborn.	8	ОК2, ОК6, ОК9, ПК1.2
	3. Создание интерактивных графиков с Plotly и Bokeh	8	ПК 2.1, ПК 2.2
	4. Визуализация геоданных и временных рядов	8	ОК 10, ПК 2.1
	5. Форматирование графиков	4	ОК11, ПК 1.1
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельное выполнение заданий по препроцессингу данных и созданию графиков		
Дифференцированный зачёт		2	ОК1, ОК2, ОК 5
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационные технологии, программирования и баз данных», оснащенная оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, монитор 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

5. Абдрахманов М.И. Python. Визуализация данных. Matplotlib. Seaborn. Mayavi. - devpractice.ru. 2020. - 412 с..

6. Титов, А. Н. Визуализация данных в Python. Работа с библиотекой Matplotlib / А. Н. Титов. – Казань : КНИТУ, 2022. – 92 с. – ISBN 978-5-7882-3176-1.

7. Мэтиз Э Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения / Э Мэтиз. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 496 с.

8. Шелудько, В. М. Основы программирования на языке высокого уровня Python : учебное пособие / В. М. Шелудько. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 146 с. — ISBN 978-5-9275-2649-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФормование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87461> (дата обращения: 29.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

5. Русскоязычная документация по Python : сайт. – URL: <https://pylessons.readthedocs.io/ru/latest/>

6. Matplotlib 3.8.3 Официальная документация: сайт. – URL: <https://matplotlib.org/stable/index.html>

7. Seaborn для визуализации данных в Python : сайт. – URL: <https://pythonru.com/biblioteki/seaborn-plot>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	Дифференцированный зачёт
Методы препроцессинга данных		
Инструменты визуализации данных		
Основные принципы создания интерактивных и адаптивных графиков		
Понимание процесса интеграции и объединения данных из различных источников		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Препроцессинг данных	демонстрация умений и навыков по очистке данных	Оценка результатов выполнения практических работ: №1, 2
Визуализация данных	Навык создания разнообразных графиков и диаграмм для представления структуры и характеристики данных	Оценка результатов выполнения практических работ: №3, 4
Анализ данных	Возможность использования визуализации данных в качестве инструмента для поддержки принятия решений и коммуникации результатов	Оценка результатов выполнения практических работ: №2, 3, 4, 5

Приложение 2.28. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.16В Основы разработки компьютерных игр»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.16В Основы разработки компьютерных игр

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «9» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С. Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР ОБПОУ «КТС»
М.В. Малинников В.В. Малинников
«9» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1547) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчики:

Рыжков Владислав Викторович – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16В Основы разработки компьютерных игр

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организации и проведения работ по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию радиоэлектронных устройств систем связи по профессиям укрупненных специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть общепрофессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

для выполнения задач профессиональной деятельности.	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией государственном иностранном языках.	на и 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере	в 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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии техническим заданием.	с Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в	в Создавать программу по разработанному алгоритму	Основные этапы разработки программного

	соответствии техническим заданием.	с	как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.	обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно- ориентированного программирования.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.		Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.	Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.		Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес- процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде

		разработчиков.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 72 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)	72
Самостоятельная работа	4
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	36
самостоятельная работа студента	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.16В Основы разработки компьютерных игр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение в разработку компьютерных игр	30	
Тема 1.1. Введение в разработку компьютерных игр	Содержание учебного материала	6	
	Введение в игровую индустрию и история развития компьютерных игр	4	ОК3, ОК6, ОК11
	Основные термины и понятия в разработке игр	2	ОК4, ОК10, ОК11
	Практическая подготовка	8	ОК9
	1: Установка и настройка среды разработки	2	ОК1, ОК3, ПК 1.2
	2. Создание простого игрового прототипа	6	ОК1, ОК3, ПК 1.1
Тема 1.2. Основы программирования игр	Содержание учебного материала	8	
	Основы программирования на C#/Python	4	ОК3, ОК9, ОК10
	Работа с графикой и анимацией в играх	4	ОК9, ОК10, ПК 1.1
	Практическая подготовка	8	ОК9, ОК10, ПК 1.1
	3. Реализация игровой механики в выбранном игровом движке	8	ОК9, ОК10, ПК 1.1
Раздел 2.	Дизайн игрового контента	8	
Тема 2.1. Дизайн игрового контента	Принципы игрового дизайна и пользовательского интерфейса	4	ОК5, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК2.2
	Звуковое оформление и музыка в играх	4	ОК5, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК2.2
	Практическая подготовка	14	
	4. Создание игровых ассетов и интерфейса	4	ОК1, ОК9, ПК1.2, ПК 1.4
	5. Создание игровых уровней и аудиоэффектов	6	ОК1, ОК9, ПК1.2, ПК 1.4
	6. Создание персонажей	4	ОК1, ОК9, ПК1.2, ПК 1.4
Тема 2.2. Разработка игровых сценариев и балансировка	Содержание учебного материала	12	
	Написание сценариев и создание игровых уровней	4	ОК1, ОК5, ПК 2.1
	Балансировка игрового процесса и тестирование	4	ОК1, ОК9, ПК1.2, ПК 1.4
	Оптимизация и улучшение производительности	4	ОК1, ОК9, ПК2.1, ПК

			2.2
	Практическая подготовка	6	
	7. Финальная сборка и тестирование игры	6	
	Самостоятельная работа студента Самостоятельное выполнение заданий, подготовка презентаций и рефератов	4	OK1, OK2, OK 5
	Дифференцированный зачёт	2	OK5, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК2.2
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация учебной дисциплины требует наличия мастерской «Разработка игр и мультимедийных приложений».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Персональные компьютеры;
2. Принтер лазерный;
3. Стенд по технике безопасности;
4. Методические пособия (указания);
5. Технологическая документация;
6. Проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Джозеф Хокинг Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C#. - 2 изд. - Спб.: Питер, 2019.
2. Джереми Гибсон Бонд Unity и C#. Геймдев от идеи до реализации. - 2 изд. - Спб.: Питер, 2020.
3. Рэф Костер Разработка игр и теория развлечений. - 2 изд. - Москва: ДМК Пресс, 2021.
4. Рэф Костер Разработка игр на Unity 2018 за 24 часа. - 1 изд. - Москва: Эксмо, 2020.

Дополнительные источники:

1. Программа Unity Student // Unity URL:<https://unity.com/ru/products/unity-student>.
2. Язык программирования C# и .NET // METANIT.COM URL: <https://metanit.com/sharp/>
3. Программное обеспечение: Unity3D (<https://unity.com/ru>), MS VisualStudio 2022 (<https://visualstudio.microsoft.com/ru/>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний , осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Интерфейс игрового движка Unity3D;		
- Различия игровых платформ;	«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов	
- Синтаксис языка программирования C#	«Удовлетворительно» - 79 – 70%	Дифференцированный зачёт
- Основные понятия объектно-ориентированного проектирования	«Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов	
- Основные методы событийного программирования		
- Основные алгоритмы и структуры для обработки данных;		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Разработка 2D приложения с С использованием игрового движка Unity3D;	-использовать язык блок-схем при разработке алгоритмов решения задач; - выбирать наилучший алгоритм, упрощать, находить и устранять ошибки;	Выполнение практической подготовки №3
- отладка и рефакторинг кода;	-использовать метод пошаговой детализации при разработке алгоритмов; -уметь переводить алгоритмы на языки программирования	Выполнение практической подготовки №2,3,4,7
- создание интерфейса пользователя;	- правильно выбирать оптимальные пути решения задач исходя из текущих условий и требований.	Выполнение практической подготовки №4
- создание и использование игровых объектов, анимации, физики и др.;	- разрабатывать, протестированный и представленный в некотором виде алгоритм в среде/языке	Выполнение практической подготовки № 2

	программирования.	
- разработка скриптов на языке программирования C#;	- проверять текст программы на наличие синтаксических ошибок и затем, если все хорошо, текст программы с подстановками, сделанными на предыдущем этапе, преобразуется в машинный код	Выполнение практической подготовки № 2,3,4,5,6,7
- выстраивание архитектуры приложений основываясь на принципах объектное ориентированного программирования.	Осуществлять проверку программного модуля на: -функциональность; -системность (совместимость в системе); -надежность (отказостойкость, - самовосстанавливаемость); -защищенность (управление вероятными уязвимостями, отказами); -дружественность (простота, легкость, комфортность при работе); -модифицируемость (тестируемость, документированность); -адаптивность (переносимость, кросплатформенность).	Выполнение практической подготовки № 2, 3

Приложение 2.29. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.17В Интенсив по подготовке к ДЭ»

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.17В Интенсив по подготовке к демоэкзамену.

Компетенция «Разработка игр и мультимедийных приложений»

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

Курск 2023 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол №
от «09» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
С.С.Котов

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР ОБПОУ «КТС»
М.В.Малинников В.В. Малинников
«09» июня 2023 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1547) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Рыжков Владислав Викторович – преподаватель дисциплин профессионального цикла ОБПОУ «Курский техникум связи»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.17В Интенсив по подготовке к дэмозкзамену

Компетенция «Разработка игр и мультимедийных приложений»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учетом спецификации стандарта Профессионалы по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- структурировать получаемую информацию	- приемы структурирования информации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09. Пользоваться	- понимать тексты на базовые	- лексический

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	профессиональные темы	минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none"> – использовать основные алгоритмы и структуры для обработки данных; – разрабатывать скрипты на языке программирования C#; – строить архитектуру приложений основываясь на принципах объектное ориентированного программирования 	<ul style="list-style-type: none"> – различия игровых платформ; – синтаксис языка программирования C#; – основные понятия объектно-ориентированное проектирование;
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать 2D приложения с использованием игрового движка Unity3D; – создавать интерфейс пользователя; – создавать и использовать игровые объекты, анимации, физику и др. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения разработки компьютерных игр – интерфейс игрового движка Unity3d
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять отладку и рефакторинг кода 	<ul style="list-style-type: none"> – основные методы событийного программирования; – основные алгоритмы и структуры для обработки данных

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебной нагрузка – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практическая подготовка	96
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и Практическая подготовка, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Стандарты Профессионалы и спецификация стандартов Профессионалы по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений».	Содержание учебного материала Практическая подготовка 1. Изучение актуального технического описания по компетенции. Спецификация стандарта Профессионалы по компетенции	2 2 2	ОК4, ОК9, ПК1.1, ПК2.1
Тема 2. Требования охраны труда и техники безопасности	Содержание учебного материала Практическая подготовка 2. Изучение требований охраны труда и техники безопасности 3. Изучение специфичных требований охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	4 4 2 2	ОК2, ПК2.1 ОК2, ОК4, ОК5, ПК1.1
Тема 3. Знакомство с интерфейсом Unity	Содержание учебного материала Практическая подготовка 4. Изучение основных окон, блоков, меню, кнопок. 5. Установка. Запуск первой программы. Настройка рабочего пространства. Основные окна и интерфейс. Работа со сценой. Игровые объекты. Компоненты.	10 10 5 6	ОК2, ОК9, ПК2.2 ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.4
Тема 4. Импортирование и настройка моделей игры	Содержание учебного материала Практическая подготовка 6. Организация 2D проекта в Unity. Импорт ресурсов. Иерархия папок. Архитектура проекта. 7. Импортирование и настройка моделей игры	12 12 6 6	ОК1, ОК2, ОК9, ПК11.5 ОК1, ОК2, ОК9, ПК2.2
Тема 5. Разработка пользовательского интерфейса	Содержание учебного материала Практическая подготовка 8. Работа с пользовательским интерфейсом. Способы верстки интерфейсов, что такое CANVAS, создание атласа спрайтов, создание банглов спрайтов.	24 24 6	ОК4, ОК9, ПК2.2

	9. Разработка адаптивного UI	6	ОК4, ОК9, ПК1.4
	10. Работа с пользовательским интерфейсом (UI). (Работа с пользовательским интерфейсом (UI). Взаимодействие между разными UI элементами.)	6	ОК1, ОК2, ОК5, ОК9, ПК2.2
	11. Создание адаптивного UI интерфейса проекта	6	ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.4
Тема 6. Основы разработки игр	Содержание учебного материала	17	
	Практическая подготовка	17	
	1. Введение в Unity3D	1	ОК1, ОК2, ОК9
	2. Взаимодействие игровых объектов на сцене	2	ОК4, ОК5, ОК9
	3. GameObjects. Физика	2	ОК5, ОК9
	4. Скриптинг	2	ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.2
	5. Анимация игровых объектов	4	ОК1, ОК2, ОК9, ПК1.1
	6. Основы освещения в Unity. Виды источников. Текстуры для формы света.	2	ОК4, ОК5, ОК9
	7. Создание мира, врагов. Настройка и программирование искусственного интеллекта (AI).	4	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
	Содержание учебного материала	26	
Тема 7. Разработка 2D-Игры	Практическая подготовка	26	
	8. Основы программирования скриптов в Unity3D (Программирование логики для игровых объектов.)	2	ОК1, ОК2, ОК9
	9. Создание готовой модели	4	ОК4, ОК5, ОК9
	10. Создание сцены	4	ОК5, ОК9
	11. Анимация игровых объектов. (Анимация игровых объектов с помощью Unity3D. Анимационные эвенты.)	4	ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.2
	12. Реализация сохранения информации о пользователе.	4	ОК1, ОК2, ОК9, ПК1.1
	13. Создание интерфейса для игры	4	ОК4, ОК5, ОК9
	14. Оптимизация и компиляция игры под платформу Windows	4	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
	Консультации	6	
	Экзамен	6	
Всего:		108	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия мастерской «Разработка игр и мультимедийных приложений».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Персональные компьютеры;
2. Принтер лазерный;
3. Стенд по технике безопасности;
4. Методические пособия (указания);
5. Технологическая документация;
6. Проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Джозеф Хокинг Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C#. - 2 изд. - Спб.: Питер, 2019.
2. Джереми Гибсон Бонд Unity и C#. Геймдев от идеи до реализации. - 2 изд. - Спб.: Питер, 2020.
3. Рэф Костер Разработка игр и теория развлечений. - 2 изд. - Москва: ДМК Пресс, 2021.
4. Рэф Костер Разработка игр на Unity 2018 за 24 часа. - 1 изд. - Москва: Эксмо, 2020.

Дополнительные источники:

1. Программа Unity Student // Unity URL:<https://unity.com/ru/products/unity-student>.
2. Язык программирования C# и .NET // METANIT.COM URL: <https://metanit.com/sharp/>
3. Программное обеспечение: Unity3D (<https://unity.com/ru>), MS VisualStudio 2022 (<https://visualstudio.microsoft.com/ru/>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний , осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - Интерфейс игрового движка Unity3D; - Различия игровых платформ; - Синтаксис языка программирования C# - Основные понятия объектно-ориентированного проектирования - Основные методы событийного программирования - Основные алгоритмы и структуры для обработки данных; 	<p>«Отлично» - 100 – 90% правильных ответов «Хорошо» - 89 – 80% правильных ответов «Удовлетворительно» - 79 – 70% «Неудовлетворительно» - 69% и менее правильных ответов</p>	Экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - Разработка 2D приложения с C использованием игрового движка Unity3D; - отладка и рефакторинг кода; - использование основных алгоритмы и структуры для обработки данных; - создание интерфейса пользователя; 	<ul style="list-style-type: none"> -использовать язык блок-схем при разработке алгоритмов решения задач; - выбирать наилучший алгоритм, упрощать, находить и устранять ошибки; -использовать метод пошаговой детализации при разработке алгоритмов; -уметь переводить алгоритмы на языки программирования -использовать асимптотический анализ алгоритмов. - правильно выбирать оптимальные пути решения задач исходя из текущих условий и требований. 	Выполнение практической подготовки №3 Выполнение практической подготовки №5 Выполнение практической подготовки №8 Выполнение практической подготовки №9

<ul style="list-style-type: none"> - создание и использование игровых объектов, анимации, физики и др.; 	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать, протестированный и представленный в некотором виде алгоритм в среде/языке программирования. 	Выполнение практической подготовки № 10
<ul style="list-style-type: none"> - разработка скриптов на языке программирования C#; 	<ul style="list-style-type: none"> - проверять текст программы на наличие синтаксических ошибок и затем, если все хорошо, текст программы с подстановками, сделанными на предыдущем этапе, преобразуется в машинный код 	Выполнение практической подготовки №11,12
<ul style="list-style-type: none"> - выстраивание архитектуры приложений основываясь на принципах объектное ориентированного программирования. 	<p>Осуществлять проверку программного модуля на:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональность; -системность (совместимость в системе); -надежность (отказостойкость, - самовосстанавливаемость); -защищенность (управление вероятными уязвимостями, отказами); -дружественность (простота, легкость, комфортность при работе); -модифицируемость (тестируемость, документированность); -адаптивность (переносимость, кросс-платформенность). 	Выполнение практической подготовки №13,14

**ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
по
спеальности**

09.02.07.Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по тестированию в области информационных технологий,
программист

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
Протокол № 11
от «9» июня 2023 г.
Председатель методической комиссии
Митракова С.В.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР ОБПОУ «КТС»
Михайлова С.В.
«9» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

РАЗДЕЛ 5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии / специальности 09.02.07.Информационные системы и программирование
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Конституция Российской Федерации; -Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; - Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». -Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); -Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N 996-р). -Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; -Федеральные государственные образовательные стандарты.
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных специалистов среднего звена на практике.
Сроки реализации программы	1.09.2023-30.06.2027г.г.
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по УВР, классный руководитель, преподаватели, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители Родительского комитета, представители организаций – работодателей.

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в

российским обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части **формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи**, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями³ (при наличии)	
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР13
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР14
Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ЛР15
Экономически активный, предпримчивый, готовый к самозанятости.	ЛР16
Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	ЛР17
Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	ЛР18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 19
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 20
Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 21
Осуществляющий устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ЛР 22

³ Блок заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организаций.

Использующий знания по финансовой грамотности, планирующий предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
--

ЛР 23

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Дисциплины общеобразовательного цикла	
Русский язык	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
Литература	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
Иностранный язык	ЛР 3, ЛР 8
Математика (У)	ЛР 3
Информатика (У)	ЛР 3
История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
Обществознание	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 11
География	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 10
Физика (У)	ЛР 3
Химия	ЛР 3
Биология	ЛР 3, ЛР 10
Физическая культура	ЛР 3, ЛР 9
Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Индивидуальный проект	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7
Россия - моя история	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 10, ЛР 12
Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла; математического и общего естественнонаучного цикла	
Основы философии	ЛР 3, ЛР 7
История	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
Психология общения	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 3, ЛР 8
Физическая культура	ЛР 3, ЛР 9
Русский язык и культура речи	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
Конструктор карьеры	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9
Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23
Основы бережливого производства	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Элементы высшей математики	ЛР 3
Дискретная математика с элементами математической логики	ЛР 3
Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР 3
Дисциплины общепрофессионального цикла	
Операционные системы и среды	ЛР 3, ЛР 13
Архитектура аппаратных средств	ЛР 3, ЛР 13
Информационные технологии	ЛР 3, ЛР 13, ЛР 19
Основы алгоритмизации и программирования	ЛР 3, ЛР 13, ЛР 19
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 20
Безопасность жизнедеятельности	ЛР 3, ЛР 13

Экономика отрасли	ЛР 3, ЛР13, ЛР14, ЛР 23
Основы проектирования баз данных	ЛР 3, ЛР13, ЛР18
Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	ЛР 3, ЛР13, ЛР 22
Численные методы	ЛР 3, ЛР13, ЛР 19
Компьютерные сети	ЛР 3, ЛР13, ЛР 19
Менеджмент в профессиональной деятельности	ЛР 3, ЛР13, ЛР14
Web-дизайн и разработка	ЛР 3, ЛР13, ЛР17
3D-моделирование	ЛР 3, ЛР13, ЛР17
Препроцессинг и визуализация данных	ЛР 3, ЛР13, ЛР15
Основы разработки компьютерных игр	ЛР 3, ЛР13, ЛР15
Интенсив по подготовке к ДЭ	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР 21
Профессиональные модули	
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР 22
Осуществление интеграции программных модулей	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР 22
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР 22
Разработка, администрирование и защита баз данных	ЛР 3, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР18, ЛР 22

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

В техникуме сформирован высококвалифицированный педагогический коллектив, осуществляющий воспитательную работу (табл.):

- администрация техникума,
- классные руководители учебных групп,
- мастера производственного обучения,
- воспитатели общежития,
- преподаватель-организатор ОБЖ,
- руководитель физического воспитания,
- заведующий библиотекой.

Таблица

Категория	Кол-во	Уровень образования		Квалификационная категория			
		ВПО	СПО	высшая	первая	Соответствие занимаемой должности	Нет категории
Преподаватель	47	34	11	10	19	14	4
Мастер производственного обучения	5	5		1	3	1	
Кл. руководитель	37	27	10	10	17		
Воспитатель	2	2					2
Методист	3	3					1
Социальный педагог	1	1			1		
Педагог-психолог	1	1		1			
Заведующий библиотекой	1		1				1
Педагог дополнительного образования	5	5			1		4
Педагог-организатор ОБЖ	1	1			1		
Руководитель физического воспитания	1	1		1			

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебно-воспитательной работе.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания имеются помещения (учебные аудитории) для проведения занятий всех видов, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Учебные кабинеты оборудованы мультимедийными проекторами, выдвижным экраном, компьютером с подключением сети Internet.

Имеется актовый зал общей площадью 200 кв. м., на 100 посадочных мест. Зал оборудован музыкальной и акустической установкой, мультимедийным проектором, экраном.

В актовом зале организована работа творческого объединения «Танцевальная студия»

Спортивный зал общей площадью 120 кв.м. оборудован волейбольной сеткой, баскетбольными установками, набором настольного тенниса, гантеляй различного веса, гири, штанги с блинами разного веса.

Библиотека , читальный зал с подключением сети Internet.

Музейная комната. В ней представлен материал истории Курского техникума

связи.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации.

РАЗДЕЛ 4. СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Структурные компоненты программы воспитания ПОО модули)	Задачи	Организационные решения	Ответственный за реализацию модуля, педагоги
Инвариантные модули			
«Ключевые дела ПОО»	<p>Вовлечение студентов в эмоционально окрашенные и расширяющие спектр социальных контактов события благотворительной, экологической, волонтерской, патриотической, трудовой направленности. Организация спортивных состязаний, праздников, фестивалей, представлений, акций, ритуалов.</p> <p>Формирование позитивного опыта поведения, ответственной позиции студентов в отношении событий, происходящих в ПОО, готовности к сотрудничеству, реагированию на критику.</p> <p>Включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды поселений, реализацию</p>	<p>Реализация потенциала управляющих, наблюдательных, попечительских советов ПОО, взаимодействия администрации ПОО, общественно-деловых объединений работодателей, общественных объединений, волонтерских организаций.</p> <p>Внесения предложений, направленных на инициативные решения представителей органов</p>	

	<p>социальных проектов и программ. Популяризация социально одобряемого поведения современников, соотечественников, земляков.</p> <p>Обеспечение воспитательного контекста приобретения нового для студента опыта (и рефлексивного осмысливания) его участия в территориальных выборах и референдумах, в волонтерском движении.</p> <p>Организация взаимодействия студентов с социальными группами и НКО (поддержка семейных и местных традиций, благоустройство общественных пространств, реагирование на экологические проблемы и т.д.).</p>	<p>местной власти по обновлению перечней муниципально и регионально ориентированных воспитательно-значимых активностей на территории.</p> <p>Взаимодействие администрации ПОО и представителей органов управления молодежной политикой.</p>	
«Кураторство и поддержка»	<p>Обеспечение деятельности по созданию и развитию коллектива учебной группы, по обнаружению и разрешению проблем обучающихся, оказанию им помощи в становлении субъектной позиции, реализации механизмов самоуправления.</p> <p>Организация взаимодействия педагогов с родителями студентов, выработка совместной с ними стратегии взаимодействия в проблемных ситуациях.</p>	<p>Реализация потенциала педагогических советов, социальных педагогов, психологических служб (при наличии).</p> <p>Коррекция задач развития личности в рабочих программах предметно-цикловыми комиссиями.</p>	
«Студенческое самоуправление»	<p>Обеспечение включения студентов обучающихся в формальные и неформальные группы, обеспечивающие благоприятные сценарии взаимодействия с ними, предупреждение их вовлечения в деструктивные группы.</p> <p>Вовлечение студентов в коллегиальные формы управления образовательной организацией.</p>	<p>Реализация потенциала студенческих советов, представителей коллегиальных форм управления ПОО.</p>	
«Профессиональный выбор»	<p>Создание условий для появления у студентов опыта самостоятельного заработка, знакомства с вариантами профессиональной самореализации в разных социальных ролях, обнаружения связи его профессионального потенциала с интересами общественных объединений, некоммерческого сектора, социальных институтов.</p> <p>Создание предпосылок для обеспечения решения регионально значимых вопросов карьерного становления на территории, знакомство</p>	<p>Взаимодействие администрации ПОО и представителей общественно-деловых объединений работодателей, общественных объединений.</p> <p>Организация партнерских отношений ПОО с департаментом по труду и занятости.</p> <p>Коррекция задач</p>	

	<p>с требованиями ключевых работодателей.</p> <p>Организация экскурсий на предприятия, встреч с представителями разных профессий и социальных ролей, организация участия в мастер-классах, стажировках.</p> <p>Обеспечение результативности воспитательной составляющей профессионального цикла.</p>	развития личности в рабочих программах предметно-цикловыми комиссиями.	
«Организация предметно-пространственной среды»	<p>Формирование отношения студента ПОО к преобразованию преобразования общественных и производственных пространств, эстетической и предметной среды общежитий, учебных и производственных помещений.</p> <p>Вовлечение обучающихся в процедуры, направленные на обеспечение восприятия промышленной эстетики, артефактов технологической культуры, красоты профессионального труда, организация дискуссий по данным вопросам.</p> <p>Создание предпосылок для знакомства с проблемами создания позитивного внешнего образа предприятий, поддержки корпоративного дизайна, обеспечения восприятия потребителями товарных знаков, организации тематических экспозиций.</p>	<p>Активизация социальных связей и отношений, актуализируемых в процессе создания и реализации молодежных социальных проектов</p> <p>Взаимодействие администрации ПОО с представителями управляющих и наблюдательных советов, общественно-деловыми объединениями работодателей, подразделениями ключевых работодателей, реализующих имиджевую и репутационную политику компаний.</p>	
«Взаимодействие с родителями»	<p>Вовлечение родителей в коллегиальные формы управления воспитанием.</p> <p>Организация профориентационно значимого общения коллектива обучающихся с родителями как носителями трудового опыта и корпоративной культуры.</p> <p>Популяризация социально одобряемого поведения представителей старших поколений, включая бабушек и дедушек, как собственных, так и людей старшего поколения, проживающих на территории.</p> <p>Организация мероприятий, направленных на подготовку к личным отношениям, будущей семейной жизни, рождению и воспитанию детей.</p>	<p>Взаимодействие администрации ПОО и представителей родительской общественности, в том числе представителей управляющих советов.</p> <p>Взаимодействие администрации ПОО с представителями органов управления социальной защитой населения и учреждениями социального обслуживания.</p>	
«Цифровая среда»	Обеспечение первичного опыта знакомства с реалиями сбора и	Активизация социальных связей и	

	<p>использования цифрового следа, предупреждение деструктивного поведения в сетевой среде.</p> <p>Организация освоения цифровой деловой коммуникации, дистанционного публичного выступления, соблюдения сетевого этикета, использования актуальных информационных инструментов расширения коммуникационных возможностей.</p>	<p>отношений, актуализируемых в процессе создания и реализации молодежных социальных проектов, предусматривающих компьютерно-опосредованные формы реализации.</p>	
«Правовое сознание»	<p>Включение обучающихся в совершенствование предметно-пространственной среды, вовлечение в социально одобряемую социальную активность, реализация сезонных, каникулярных, лагерных и других форм воспитательной работы.</p> <p>Профилактика деструктивного поведения в общежитиях (для проживающих в них), создание предпосылок для социально одобряемых «малых дел» в быту.</p> <p>Превентивная работа со сценариями социально одобряемого поведения. Создание предпосылок для обнаружения у обучающегося стремления к активному улучшению ситуации, компенсации негативных обстоятельств.</p> <p>Предупреждение расширения маргинальных групп детей, подростков и молодежи, оставивших обучение по тем или иным причинам, в том числе детей мигрантов, детей-сирот, слабоуспевающих и социально запущенных детей, осужденных несовершеннолетних.</p>	<p>Выдвижение идей и предложений на местном или региональном уровнях, в структурах молодежного самоуправления, ориентированных на оптимизацию межведомственного взаимодействия, направленного на предупреждение негативных социальных явлений.</p> <p>Взаимодействие администрации ПОО с представителями комиссий по делам несовершеннолетних и их прав, подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел.</p>	
Вариативные модули			
«Молодежные общественные объединения»	<p>Предупреждение негативных последствий атомизации общества и риска деструктивных воздействий малых групп посредством формирования мотивации к реализации ролей активного гражданина и избирателя, вовлечение в добровольческие инициативы, участие в совместных социально значимых акциях.</p>	<p>Использование партнерских связей с молодежными общественными объединениями.</p> <p>Взаимодействие администрации ПОО и представителей органов управления молодежной политикой.</p>	
«Студенческое производство» (при	<p>Обеспечение присвоения обучающимся активной экономической и социальной роли, рефлексивного осмыслиения самостоятельных и ответственных действий на рынке труда.</p>	<p>Использование инфраструктурных решений, предусмотренных созданием малых</p>	

наличии)	Ознакомление обучающихся с ролью современных предпринимателей в формировании гражданского общества и обеспечении экономического благополучия территории, региона, страны.	предприятий на базе колледжей, партнерскими связями с Центрами опережающей профессиональной подготовки, бизнес-инкубаторами.	
«Конкуренция и партнерство»	<p>Обеспечение оптимального сочетания конкурентной и кооперативной моделей поведения обучающихся.</p> <p>Организация совместной конкурсной активности студентов ПОО, их родителей, педагогов, представителей общественности и бизнеса в конкурсах, отражающих тематику труда человека в широком контексте (профессионального, семейного, волонтерского), его роли в развитии территорий и отраслей.</p>	Использование инфраструктурных решений, предусмотренных конкурсами профессионального мастерства.	

Календарный план воспитательной работы

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО

Решение педагогического совета

Протокол от 31.08. г. № 1 Директор

А.А.Грунёва

Приказ № 623 –осн от 1.09.2023 года

Решение Студенческого совета

Председатель Студенческого Совета

Протокол № 1 от 31.08.2023 г.



Родительский комитет техникума

Председатель _____

Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБПОУ «КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»**

на период 2023-2024 учебный год.

Курск, 2023

Дата	Содержание и формы деятельности Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы. Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственна я практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.	Участники (курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля⁴
СЕНТЯБРЬ						
1	День знаний (линейка) День единых действий (классный час по рекомендованной тематике)	1 курс 1-5 курсы	Учебный корпус	Заместитель директора по УВР, Классный руководитель	ЛР2, ЛР7	«Ключевые дела ПОО»
4,11,18, 25	Информационно-просветительские мероприятия «Разговоры о важном»:	Учебные группы 1 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР1-12	«Учебное занятие»

⁴ Наименование модулей заимствовано из проекта Примерной рабочей программы воспитания, предназначенный для разработки профессиональными образовательными организациями по ссылке: <https://институтвоспитания.рф/programmy-vospitaniya/programma-vospitaniya-dlya-professionalnykh-obrazovatelnykh-organizatsiy/>

8	Квартирник «Свои идеи»(активация студенческих инициатив)	Инициативная группа	Актовый зал	Зам.директора по УВР Председатель студ Совета	ЛР2 - 4ЛР 7- 12,	«Студенческое самоуправление»
4-8	Неделя безопасности дорожного движения	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель. Руководитель ОБЖ	ЛР1 0	«Учебное занятие»
7	«Я- студент. Я- могу» (презентация досуговой деятельности)	1 курс	Актовый зал	Педагоги дополнительного образования	ЛР5 ЛР8 ЛР9	«Ключевые дела ПОО»
14.09	Проект«ПРОпосвящение»(посвящение в студенты) День здоровья	1 курс, студактив, волонтеры	Учебный корпус, парк	Зам. директора по УВР Председатель студ Совета Руководитель физвоспитации	ЛР2, 7-12	«Ключевые дела ПОО»
1-18.09.	День СПО (участие во Всероссийском проекте)	Инициативная группа	Онлайн	Зам. директора по УВ	ЛР2, 7-12	Цифровая среда
	Классные часы	2-5 курсы	Учебный корпус	Зам. директора по УВР Классные руководители	ЛР1 -12	Ключевые дела ПОО
По отд. плану	«Безтурникетов»- экскурсии на предприятия города	1-2 курс		Ст. мастер	ЛР- 7	Профессиональный выбор
ОКТЯБРЬ						

2,9,16,23 ,30	Информационно - просветительские мероприятия «Разговоры о важном»	Учебные группы курса	1	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР1 -12	«Учебное занятие»
2	День СПО	Инициативная группа	Учебный корпус, официальная группа в ВК	Учебный корп ус,	Заместитель директора по УВР Советник директора по воспитанию	ЛР1 -5	Ключевые дела ПОО
5	Шоу-программа «День учителя»	Учебная группа	Актовый зал	Актовый зал	Заместитель директора по УВР ПДО	ЛР4	«Ключевые дела ПОО» Студенческое самоуправление
13	Проект «ПРОпосвящение»(посвящение в студенты)2 этап	1 курс, студактив, волонтеры	Учебный корпус	Учебный корпус	Заместитель директора по УВР Председатель студ Совета ПДО	ЛР2, 7-12	«Ключевые дела ПОО»
16-23	Тематическая неделя Рекламы	Обучающиеся по специальности Почтовая связь	Учебный корпус	Учебный корпус	Заместитель директора по УВР Председатель студ Совета ПДО	ЛР2, 7-12	«Ключевые дела ПОО»
По отдельному плану	Профориентационный проект «Поступай правильно»	Инициативная группа (агитбригада)	Учебный корпус	Учебный корпус	Заместитель директора по УВР ПДО Головородова М.И.	ЛР4, ЛР7	Кураторство и поддержка
НОЯБРЬ							
2	Региональная конференция	Учебная группа	Актовый	Педагог	ЛР1 ЛР2	Ключевые дела ПОО	

	«Эта наша с тобой биография»		зал	дополнительного образования Голобородова М.И. Кл. руково дитель	ЛР4 ЛР5	
8	Классный час «Нет, наркотикам!»	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР1 -5	Кураторство и поддержка
3	День народного единства -единный классный час	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР1 ЛР2 ЛР5	Ключевые дела ПОО
6,13,20, 27	Информационно - просветительские мероприятия «Разговоры о важном»	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР1 -12	«Учебное занятие»
10	Турнир по киберспорту среди студентов техникума	Обучающиеся 1-5 курсов	Учебная аудитория	Преподаватель Комардин Н.Э.	ЛР4	«Цифровая среда»
24	«Иновационные решения»Хакатон для студентов СПО	Обучающие 1-5 курсов	Учебные мастерские	Заместитель директора по УПР	ЛР2 -4	«Цифровая среда»
13-17	Проект «Я талантлив» -Крокифест -конкурс художественной самодеятельности	Обучающиеся	Актовый зал	Заместитель директора по УВР студсовет зав.библиотекой	ЛР7	Ключевые дела ПОО
27-30	Неделя психологии	1-3 курс	Учебные аудитории	Педагог-психолог	ЛР9	«Кураторство и поддержка»
	Первенство техникума по	1-3 курс	Спортивн	Руководитель	ЛР9	Ключевые дела ПОО

15,22,29	Информационно - просветительские мероприятия «Разговоры о важном»:	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР1 -12	«Учебное занятие»
25	«Татьянин день». Студенческий чемпионат настольных игр	Студентский актив Учебная группа	Актовый зал	Заместитель директора по УВР	ЛР8	Ключевые дела ПОО Студенческое самоуправление
19	Формат «Без звука»	Инициативная группа	Актовый зал	Заместитель директора по УВР	ЛР7, 8, 11	Ключевые дела ПОО

ФЕВРАЛЬ

5.12,19,26	Информационно - просветительские мероприятия «Разговоры о важном»	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР1 -12	«Учебное занятие»
5-9	Первенство техникума по волейболу	1-3 курс	Спортивный зал	Руководитель физвоспитания	ЛР9	Ключевые дела ПОО
8	Квизфест	Инициативная группа	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, студсовет	ЛР7 -11	Организация предметно-пространственной среды»
13-17	Декада правовой грамотности	Учебная группа	Учебная аудитория	Преподаватели и специалисты	ЛР2, 3	«Правовое сознание»
12-15	Личное первенство по шахматам	1-3 курс	Спортивный зал	Руководитель физвоспитания	ЛР9	Ключевые дела ПОО
20	«До армии рукой подать» спортивно-развлекательное мероприятие	Инициативная группа	Спортивный зал	Руководитель физвоспитания	ЛР9	Ключевые дела ПОО

МАРТ

4,11,18,2 5	Информационно - просветительские мероприятия «Разговоры о важном»:	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР1 -12	«Учебное занятие»
14	Классный час по теме профилактика употребления алкоголя, наркотиков	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР9	Правовое сознание
16	Библиотечный квест	1-3 курсы	Актовый зал	Заведующий библиотекой	ЛР7 -12	«Ключевые дела ПОО»
По приказу	«Студенческая весна 2023»	Инициативная группа		Заместитель директора по УВР	ЛР1 1	
6	Международный женский день Фотомарафон	Учебная группа	Актовый зал	Заместитель директора по УВР	ЛР7	Ключевые дела ПОО
18	День воссоединения Крыма с Россией Классный час	Учебная группа	Актовый зал	Классный руководитель	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5	Ключевые дела ПОО
17	Региональный Инфофорум «Иновационные технологии и информатизация технопредпринимательства»	Учебная группа	Актовый зал	Заместитель директора по УПР Классный руководитель	ЛР9 ЛР1 0 ЛР1 1 ЛР1 4	Ключевые дела ПОО
АПРЕЛЬ						
8,15,22,2 9	Информационно - просветительские мероприятия «Разговоры о важном»	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР1 -12	«Учебное занятие»
6-10	Неделя почтовой связи					
10	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос и мы»	Учебная группа	Учебная аудитория	Заместитель директора по УВР	ЛР1 ЛР4	Ключевые дела ПОО

			Социальные сети	Кл. руководитель		
1-10	Первенство техникума по силовому троеборью	1-3 курс	Спортивный зал	Руководитель физвоспитания	ЛР9	Ключевые дела ПОО
20	Проект «Семнадцать мгновений весны»	Учебная группа Инициативная группа	Актовый зал Социальные сети	Заместитель директора по УВР	ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6	Ключевые дела ПОО
15	Декада экономической грамотности	Инициативная группа	Учебная аудитория	Преподаватели спецдисциплин	ЛР4	«Организация предметно-пространственной среды»
МАЙ						
6,13,20,27	Информационно-просветительские мероприятия «Разговоры о важном»	Учебная группа	Учебная аудитория	Классный руководитель	ЛР1-12	«Учебное занятие»
1-15	Проект «Семнадцать мгновений весны»	Учебная группа Инициативная группа	Актовый зал Социальные сети Учебная аудитория	Заместитель директора по УВР ПДО Кл. руководитель	ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6	Ключевые дела ПОО
21	Спортивная акция «Здоровая молодежь»(Всемирный день без табака)	1-3 курс	Спортивный зал	Руководитель физвоспитания	ЛР9, ЛР11	Ключевые дела ПОО
ИЮНЬ						
6	Пушкинский день России Челлендж	Инициативная группа	Социальные сети	Заместитель директора по УВР	ЛР1-ЛР5	Ключевые дела ПОО
12	Единый	Учебная	Соци	Классн	ЛР1	Ключевые дела

	классный час: «День России»	группа	альн ые сети	ый руково дитель	ЛР5	ПОО
--	--------------------------------	--------	--------------------	------------------------	-----	-----

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

**ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»**

ПРИНЯТА
решением
педагогического совета
Протокол №5
от «05» июня 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом №577 - осн
от «16» июля 2023 г.
Директор ОБПОУ «КТС»
А.А. Грунёва



**ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников
по образовательной программе
среднего профессионального образования
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование**

г. Курск

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК,
Директор ООО РИАН-КУРСК

Р.С. Разиньков

«5» июня 2023 г.



Заместитель директора по УПР

М.В. В.В. Малинников
«5» июня 2023 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании
методической комиссии
Протокол № 10
от «12» мая 2023 г.
Председатель МК

С.С. С.С. Котов

1. Общие положения

1.1. Настоящая программа государственной итоговой аттестации выпускников по образовательной программе среднего профессионального образования (далее соответственно – Программа, ГИА) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, реализуемой в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547.

Квалификация специалиста среднего звена – Специалист по тестированию в области информационных технологий, программист.

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по образовательной программе, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник:

на базе основного общего образования, в очной форме обучения: 3 года 10 месяцев.

Профиль получаемого профессионального образования - технический.

1.2. Нормативно-правовая база, регулирующая вопросы организации и проведения ГИА в областном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Курский техникум связи» (далее – ОБПОУ «КТС»)

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изм. и доп.);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 22.01.2014 г. № 31, от 15.12.2014 г. № 1580, Минпросвещения РФ от 28.08.2020 г. № 441);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 г. № 311);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей

среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- локальные нормативные акты ОБПОУ «КТС», регламентирующие оценку и учет образовательных достижений обучающихся.

1.3. Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.4. В Программе используются следующие сокращения:

ГИА - государственная итоговая аттестация

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ОК - общие компетенции

ПК - профессиональные компетенции

ПМ - профессиональный модуль

ВД - вид деятельности

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

1.5. Цель государственной итоговой аттестации: государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.6. Результаты освоения образовательной программы:

Вид деятельности	Профессиональные компетенции и формы проверки их освоения
ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>

	<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>
ВД 2 Осуществление интеграции программных модулей.	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
ВД 4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>
ВД 11 Разработка, администрирование и защита баз данных	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в</p>

	конкретной системе управления базами данных. ПК 11.5. Администрировать базы данных ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
--	--

1.7. Формы ГИА в соответствии с ФГОС СПО для лиц, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена: в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

1.7.1. Сроки проведения демонстрационного экзамена:

с 14 июня по 20 июня – очная форма обучения, в соответствии с графиком;

1.7.2. Выполнение дипломного проекта:

с 18 мая по 12 июня (всего 4 недели) – очная форма обучения;

1.7.3. Защита дипломной работы:

с 21 июня по 30 июня – очная форма обучения.

2. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

2.1. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план или индивидуальный план. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации (подготовке и защите дипломного проекта, демонстрационному экзамену) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов деятельности.

2.2. Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии: ГЭК формируется из числа педагогических работников ОБПОУ «КТС», лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее - эксперты).

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

2.3. Состав и порядок работы экспертной группы демонстрационного экзамена: при проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК

создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена базового/профильного уровня по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, составляет - 3 человека на 12 выпускников.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Состав ГЭК, в том числе состав экспертных групп и апелляционной комиссии, утверждается приказом ОБПОУ «КТС» и действует в течение одного календарного года.

2.4. Порядок проведения демонстрационного экзамена: демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2.4.1. По основной образовательной программе среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится демонстрационный экзамен базового/профильного уровня.

Демонстрационный экзамен базового/профильного уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению ОБПОУ «КТС» на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

2.4.2. Выбор оценочной документации для демонстрационного экзамена: демонстрационный экзамен базового/профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет»

(<https://bom.firpo.ru/Public/86>), включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, выбранных ОБПОУ «КТС», исходя из содержания реализуемой образовательной программы.

Наименование комплекта оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена: КОД 09.02.07-2-2024 Том 1.pdf.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий (Приложение 1).

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

2.4.3 Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения демонстрационного экзамена базового/профильного уровня по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование располагается на территории ОБПОУ «КТС».

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

2.4.4. Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. ОБПОУ «КТС» знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых

для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

2.4.5. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

2.4.6. Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

2.4.7. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

2.4.8. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2.4.9. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;

з) представитель ОБПОУ «КТС», ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент) (при необходимости);

к) организаторы, назначенные ОБПОУ «КТС» из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

2.4.10. В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в пункте

2.4.9. Решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

2.4.11. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с ОБПОУ «КТС»);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с ОБПОУ «КТС»).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

2.4.12. Лица, указанные в пунктах 2.4.9. и 2.4.11. обязаны:

– соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

– пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

– не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

2.4.13. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают

за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

2.4.14. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена. Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований порядка.

2.4.15. При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

2.4.16. Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

2.4.17. Представитель ОБПОУ «КТС» располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

2.4.18. Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

2.4.19. Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

2.4.20. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

2.4.21. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

2.4.22. После того, как все выпускники и лица, привлеченные

к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

2.4.23. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

2.4.24. Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в ОБПОУ «КТС» не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

2.4.25. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

2.4.26. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

2.4.27. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

2.4.28. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

2.4.29. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

2.4.30. По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

2.4.31. Показатели оценки результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Результаты демонстрационного экзамена в баллах, сформированных через систему CIS, переводятся в оценку в соответствии со Шкалой перевода результатов ДЭ в экзаменационную оценку. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Шкала перевода результатов ДЭ в экзаменационную оценку

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.5. Порядок защиты дипломной работы.

2.5.1. Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

2.5.2. Тематика дипломных работ определяется ОБПОУ «КТС», должна отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, иметь практико-ориентированный характер.

Темы дипломных работ соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения

для компьютерных систем.

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей;

входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

3. Требования к дипломным работам, методика их оценивания

3.1. Дипломная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость, выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненная дипломная работа должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломная работа выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

Выбор темы дипломной работы обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождении. (Приложение 2. Перечень тем дипломных работ).

3.2. Для подготовки дипломной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Руководители дипломной работы назначаются приказом директора ОБПОУ «КТС», кроме основного руководителя могут назначаться консультанты по отдельным частям (вопросам) дипломной работы. Закрепление тем дипломной работы с указанием руководителя оформляется приказом директора ОБПОУ «КТС».

В обязанности руководителя входит:

- разработка задания на подготовку дипломной работы;

- разработка совместно с обучающимися плана дипломной работы;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломной работы;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломной работы в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломной работы;
- предоставление письменного отзыва на дипломную работу.

3.3. Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой. Задание на дипломную работу рассматривается методической комиссией, подписывается руководителем дипломной работы и утверждается заместителем директора ОБПОУ «КТС» по направлению деятельности. В отдельных случаях допускается выполнение дипломной работы группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся. Задание на дипломную работу выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

3.4. По структуре дипломная работа состоит из теоретической и практической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена расчетами, анализом данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами деятельности (Презентация). Презентация должна состоять из 20-25 слайдов, объем пояснительной записи дипломной работы должен быть не менее 35 и не более 50 листов.

Для оформления документации дипломной работы обучающийся может применять автоматизированные системы проектирования и управления (САПР). Требования к оформлению дипломной работы должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД; ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов (утв. Приказом Росстандарта от 08.12.2016 г. № 2004-ст) (ред. от 14.05.2018 г.); ГОСТ 7.1. –2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие правила составления (ред. от 12.09.2018 г.); ГОСТ 7.82.–2001 Система стандартов по информации. Библиотечному и

издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (ред. от 12.09.2018 г.) и (или) другим нормативным документам.

3.5. По завершении обучающимся подготовки дипломной работы руководитель проверяет качество работы, подписывает его и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора ОБПОУ «КТС» по направлению деятельности.

В отзыве руководителя дипломной работы указываются характерные особенности проекта, его достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломной работы, проявленные (не проявленные) им способности. Оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломной работы, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломной работы к защите и выставляется предполагаемая оценка.

Оценка выставляется в баллах:

5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 -«удовлетворительно».

В период выполнения и подготовки к защите дипломной работы проводятся индивидуальные и групповые консультации. До сведения обучающегося доводятся вопросы для подготовки к защите дипломной работы (Приложение 3. Вопросы для подготовки к защите дипломной работы).

3.6. После получения отзыва дипломная работа направляется на рецензию.

Рецензия должны включать:

- заключение о соответствии дипломной работы заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;
- оценку дипломной работы в баллах: 5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно».

3.7. Заместитель директора ОБПОУ «КТС» по направлению деятельности после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске к защите и передаёт дипломную работу в государственную экзаменационную комиссию.

3.8. Для работы государственной экзаменационной комиссии должны быть представлены следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора о допуске обучающихся к дипломному проектированию;
- сведения об успеваемости обучающихся;
- зачетные книжки обучающихся;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- методические указания по выполнению дипломной работы.

Защита дипломных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

На защиту дипломной работы отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает доклад выпускника (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы выпускника. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломной работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- оценка рецензента.

3.9. Критерии оценки выполнения и защиты дипломной работы.

Результаты выполнения и защиты дипломной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если:

- дипломная работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески в полном объеме в соответствии с заданием;
- содержание дипломной работы полностью соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к данному виду деятельности;
- выполненная дипломная работа свидетельствует о знании теоретических вопросов по рассматриваемой теме;
- в дипломной работе в полной мере использована современная

- нормативно-справочная литература;
- оформление дипломной работы соответствует установленным требованиям;
 - графическая часть выполнена самостоятельно с использованием знаний программного материала, с использованием справочной литературы, правильно и аккуратно, в соответствии с требованиями ЕСКД, в полном объеме;
 - отзыв руководителя без замечаний на оценку «отлично»;
 - рецензия на дипломную работу без замечаний на оценку «отлично»;
 - обучающийся при защите дипломной работы правильно отвечает на вопросы, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы членов ГЭК.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если:

- дипломная работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, в полном объеме в соответствии с заданием;
- содержание дипломной работы соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к данному виду деятельности;
- выполненный дипломная работа свидетельствует о знании основных теоретических вопросов по рассматриваемой теме;
- в дипломной работе в достаточной мере использована современная нормативно-справочная литература;
- оформление дипломной работы соответствует установленным требованиям;
- графическая часть выполнена самостоятельно с использованием знаний программного материала, с использованием справочной литературы, правильно и аккуратно, в соответствии с требованиями ЕСКД, в полном объеме;
- отзыв руководителя без замечаний на оценку «хорошо»;
- рецензия на дипломную работу с замечаниями, не снижающими ценность работы на оценку «хорошо»;
- обучающийся при защите дипломной работы хорошо отвечает на вопросы, свободно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы членов ГЭК.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если:

- дипломная работа выполнена в заданное время, с соблюдением технологической последовательности, в полном объеме

в соответствии с заданием;

- содержание дипломной работы в основном соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к данному виду деятельности;
- выполненная дипломная работа свидетельствует о знании некоторых теоретических вопросов по рассматриваемой теме;
- в дипломной работе использована нормативно-справочная литература;
- оформление дипломной работы в основном соответствует установленным требованиям;
- графическая часть выполнена с использованием справочной литературы, с небольшими отклонениями от требований ЕСКД;
- отзыв руководителя с замечаниями на оценку «удовлетворительно»;
- рецензия на дипломную работу с замечаниями на оценку «удовлетворительно»;
- обучающийся при защите дипломной работы слабо отвечает на вопросы, не подтверждает ответ конкретными примерами, отвечает не на все дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если:

- дипломная работа не выполнена в заданное время, выполнен без соблюдения технологической последовательности, некачественно и не в полном объеме;
- выполненная дипломная работа свидетельствует о незнании основных теоретических вопросов по рассматриваемой теме;
- в дипломной работе не использована современная нормативно-справочная литература;
- оформление дипломной работы имеет отклонения от установленных требований;
- графическая часть выполнена неаккуратно с нарушением требований ЕСКД;
- отзыв руководителя с замечаниями на оценку «неудовлетворительно»;
- рецензия на дипломную работу с существенными замечаниями на оценку «неудовлетворительно»;
- обучающийся к защите дипломной работы не допускается.

3.10. Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов

ГЭК, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим). Решение выносится с учетом результатов защиты дипломной работы и результатов демонстрационного экзамена.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии, (в случае отсутствия председателя - его заместителем), всеми членами государственной экзаменационной комиссии и секретарем государственной экзаменационной комиссии. Результаты доводятся до сведения обучающихся после завершения работы государственной экзаменационной комиссии и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Квалификация «Специалист по тестированию в области информационных технологий, программист» присваивается в том случае, если установлено соответствие уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, требованиям профессионального стандарта и с учетом требований работодателей.

По окончанию государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, в котором должна быть отражена следующая информация:

- форма государственной итоговой аттестации;
- качественный состав государственной экзаменационной комиссии;
- характеристика общего уровня подготовки выпускников образовательной программе среднего профессионального образования;
- количество дипломов с отличием;
- количество дипломных работ, выполненных по заявкам работодателя (предприятий, организаций)
- общие результаты подготовки обучающихся (Приложение 4)
- выводы, предложения, рекомендации.

5. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

5.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

5.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию ОБПОУ «КТС».

Апелляция о нарушении порядка подается непосредственно в день

проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

5.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

5.4. Состав апелляционной комиссии утверждается ОБПОУ «КТС» одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК, согласно локальному нормативному акту ОБПОУ «КТС», регулирующему деятельность апелляционной комиссии.

5.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео-, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. Он должен при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

5.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

5.7. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит

одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные ОБПОУ «КТС» без отчисления такого выпускника из ОБПОУ «КТС» в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

5.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу, протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

5.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

5.10. Решение апелляционной комиссии принимается простым

большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

5.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве ОБПОУ «КТС».

5.12. Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестации, или, получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

**Комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена базового/профильного уровня по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:
КОД 09.02.07-2-2024**

Задание модуля 1:

Проанализировать техническое задание, составить краткую спецификацию разрабатываемого модуля выделить входные и выходные данные; сформировать основной алгоритм решения учета заявок на ремонт оборудования в виде блок-схемы в соответствии с техническим заданием. Детализировать в виде алгоритма одну из функций (расчета количества выполненных заявок; расчета среднего времени выполнения заявки). Алгоритмы представить одним из способов: – Алгоритм в виде блок-схемы выполнить по правилам, установленным ГОСТ 19.701. – Алгоритм в виде таблиц выполнить по правилам, установленным ГОСТ 2.105. – Алгоритм в виде текстового описания выполнить по правилам, установленным ГОСТ 24.301. Разработать интерфейс программного модуля по составленному алгоритму в среде разработки в соответствии технического задания. Реализовать последовательности алгоритма по этапам (выходные данные должны соответствовать алгоритму, обрабатывающему входные данные). Реализовать алгоритм с использованием всех необходимых данных. В качестве источников данных для реализации алгоритмов используйте динамические списки или массивы в вашем коде, если не реализовывается БД. Для работы с разными сущностями используйте разные формы, где это уместно. Все компоненты системы должны иметь единый согласованный внешний вид, соответствующий руководству по стилю, а также следующим требованиям: – последовательный пользовательский интерфейс, позволяющий перемещаться между существующими окнами в приложении (в том числе обратно, например, с помощью кнопки «Назад»); – соответствующий заголовок на каждом окне приложения. Выполнить исходный код модуля в соответствии гайдлайну: идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании, например (CodeConvention), стилю CamelCase (для C# И Java), snake_case (для Python) и <https://its.1c.ru/db/v8std#browse:13:-1:31> (для 1С). Допустимо использование не более одной команды в строке. Необходимо использовать комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода. Запрещено комментирование кода. Хороший код воспринимается как обычный текст. Не используйте комментарии для пояснения очевидных действий. Комментарии должны присутствовать только в местах, которые требуют дополнительного пояснения. Реализовать программные обработки исключительных ситуаций в приложении. Уведомляйте пользователя о совершаемых им ошибках или о запрещенных в рамках задания действиях, запрашивайте подтверждение перед удалением, предупреждайте о неотвратимых операциях, информируйте об

отсутствии результатов поиска и т.п. Окна сообщений соответствующих типов (например, ошибка, предупреждение, информация) должны отображаться с соответствующим заголовком и пиктограммой. Текст сообщения должен быть полезным и информативным, содержать полную информацию о совершенных ошибках пользователя и порядок действий для их исправления. Также можно использовать визуальные подсказки для пользователя при вводе данных. Выполнить отладку модуля. Выполнить отладку программного обеспечения с использованием инstrumentальных средств. Сохранить и представить результаты в скриншотах. Определить наборы входных данных и выполнить функциональное тестирование модуля по определенному сценарию. Провести тестирование для проверки функциональности программы (хотя бы 1 тест на 1 функцию). Использовать инstrumentальные средства для тестирования. Представить результаты тестирования в виде протокола тестирования, в соответствии со стандартами

Задание модуля 2:

На основе задания демонстрационного экзамена Вам необходимо спроектировать ER-диаграмму для учета заявок на ремонт оборудования. Обязательна 3 нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке диаграммы обратите внимание на согласованную осмысленную схему именования, создайте необходимые первичные и внешние ключи, определите ограничения внешних ключей, отражающие характер предметной области. ER - диаграмма должна быть представлена в формате удобном для просмотра и содержать таблицы, связи между ними, атрибуты и ключи (типы данных на данном этапе можно пренебречь) проведение анализа поставленной задачи и проектирования базы данных (ERD модели) с применением case-средств; Создайте все необходимые сущности, определите отношения, создайте ограничения на связи между сущностями (при наличии всех связей), приведите базу данных к ЗНФ (при наличии всех сущностей и связей). Создайте базу данных, используя предпочтительную платформу, на сервере баз данных, которую Вам предоставили. Создайте таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения. Выполните названия таблиц и полей в едином стиле, согласно отраслевой документации. Заказчик системы предоставил файлы с данными (с пометкой import в ресурсах) для переноса в новую систему. Заполните базу данных. Создайте запросы к базе данных и сформируйте отчеты с выводом необходимых данных в соответствии с заданием. Выполните резервное копирование БД, сохраните полученные результаты. Выберите принцип регистрации пользователей в системе учета заявок на ремонт оборудования в соответствии с функциональными обязанностями. Создайте группы пользователей. Выполните реализацию уровней доступа для различных категорий пользователей

Задание модуля 3:

Дополнение к техническому заданию представлено в Приложении к Модулю_3_Образцы задания _ОМ_ Тома_ 1 В рамках определения модификации программного продукта разработайте документ Руководство

системному программисту в соответствии со стандартом ЕСПД. Сохраните итоговый документ с руководством системного программиста в формате текстового документа, используя в качестве названия следующий шаблон: Руководство системного программиста ХХ, где ХХ - номер вашего рабочего места. Из дополнения к техническому заданию предложите варианты модификации программного обеспечения, предложения представьте в текстовом файле. Добавьте нового пользователя в систему. Создайте новую роль Менеджер. Добавьте функционал согласно должностным инструкциям Менеджера, в соответствии с требованиями заказчика. Установите необходимые компоненты, в рамках требований заказчика на модификацию программного обеспечения, в соответствии с дополнением к техническому заданию. Выполните настройку ПО эксплуатации программного обеспечения. Добавьте функционал согласно с требованиями заказчика. Определите качественные характеристики кода такие как: полнота обработки ошибочных данных, наличие тестов для проверки допустимых значений входных данных, наличие средств контроля корректности входных данных, наличие средств восстановления при сбоях оборудования, наличие комментариев, наличие проверки корректности передаваемых данных, наличие описаний основных функций. Представьте результаты в формате текстового документа

Перечень тем дипломных работ

1. Разработка системы автоматического расписания для преподавателя ОБПОУ «КТС»
2. Разработка единой системы электронного портфолио.
3. Создания и применения чат-бота для сайта ОБПОУ «КТС»
4. Разработка сайта для магазина, занимающегося продажей обуви.
5. Разработка и создание интерактивного Web – сайта «Музей ОБПОУ «КТС»
6. Разработка интерактивного Web-сайта «Кино навигатор»
7. Проектирование и разработка обучающей компьютерной игры для студентов УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника
8. Разработка интерактивного модуля и проекта мобильного приложения для Web – сайта «Музей ОБПОУ «КТС»
9. Разработка и создание интерактивного WEB-сайта и проекта мобильного приложения с учетом особенностей предприятия
- 10.Разработка интерактивной системы «Библиотека ОБПОУ «КТС»
- 11.Разработка электронного учебника по изучению языка программирования C#
- 12.Разработка системы анализа удовлетворенности клиентов
- 13.Разработка мобильного приложения товаров и их наличия в розничном магазине техники
- 14.Разработка мобильного приложения воспитателя для учета детей детского сада
- 15.Разработка компьютерной игры 3D шутер от первого лица на Unity
- 16.Разработка автоматизированной системы многозонального полива усадьбы
- 17.Разработка системы автоматизированной фиксации присутствия студентов в учебном классе КТС.

- 18.Разработка системы автоматизированного речевого, звукового оповещения в учебном корпусе КТС.
- 19.Разработка чат- бота поддержки образовательного процесса МДК программирования и БД для студентов групп ПКС КТС
- 20.Создание полно приводной механической робот-руки на платформе Arduino
- 21.Создание смарт-автомобиля на платформе Arduino
- 22.Создание робота-паука на платформе Arduino
- 23.Разработка информационной системы для интернет-магазина автомобильных запчастей
- 24.Создание самобалансирующегося робота на платформе Arduino
- 25.Разработка web-сайта для салона красоты с использованием технологии PHP (laravel)
- 26.Создание мини-радара на платформе Arduino
- 27.Разработка рекомендательного сервиса для подбора шаурмы "ШаурмаПатруль"
- 28.Разработка информационной системы для формирования здоровьесберегающего маршрута
- 29.Разработка и проектирование информационной системы для инвентаризации устройств
- 30.Разработка сервиса виртуального тренинга по футболу
- 31.Верстка и разработка сайта центра трудоустройства ОБПОУ "Курский техникум связи"
- 32.Разработка интерактивной визуальной новеллы "Everlasting KTS"
- 33.Разработка обучающего приложения "Опыты по физике"
- 34.Создание и разработка образовательной игры "Справочник туриста в лесу"
- 35.Верстка и разработка серверной части сайта для Льговского филиала ОБПОУ "Курский базовый медицинский колледж"
- 36.Разработка интерактивной модели музея ОБПОУ "КТС"

- 37.Разработка рекомендательного сервиса мультимедийного контента по настроению человека
- 38.Разработка кроссплатформенного специализированного приложения "StudyVersity"
- 39.Разработка сайта электронной коммерции по продаже электроники
 - а. Разработка чат-бота для поиска студенческих ИТ-стажировок
- 40.Разработка сайта доски объявлений для социальных партнеров ОБПОУ "КТС"
- 41.Разработка 2D платформера с процедурной генерацией уровней
- 42.Разработка 2D коллекционной карточной игры "SUPER МЕЧА"

Перечень вопросов для защиты дипломной работы

1. Цель формирования базы данных
2. Назначение SQL
3. Базовые конструкции языка программирования C#
4. Что такое класс
5. Паттерны языка C#
6. Запросы на выборку из базы данных
7. С помощью каких методов можно реализовать базу данных сайта
8. Визуальное оформление сайта
9. Важность комментирования кода
- 10.Как реализовать совместную разработку программного обеспечения
- 11.Виды циклов в программировании
- 12.Подпрограммы и их виды
- 13.Какие существуют средства разработки ПО
- 14.Тестирование и отладка программного обеспечения
- 15.Компиляции программного кода

Общие результаты подготовки обучающихся

Специальность _____
 (код, наименование)

№ п/п	Показатели	Формы обучения	
		очная	заочная
1.	Количество выпускников по специальности		
2.	Результаты государственной итоговой аттестации		
	Оценки:		
	«отлично»		
	«хорошо»		
	«удовлетворительно»		
	«неудовлетворительно»		
3.	Средний балл государственной итоговой аттестации		
4.	Количество дипломов с отличием		
5.	Количество дипломных работ, выполненных по заявкам работодателя (предприятий, организаций)		

Приложение 5

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

с программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе
среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в
компьютерных системах

Группа _____

Форма обучения: очная

Год проведения ГИА: 2023 год

№ п/п	ФИО обучающегося	Дата	Подпись
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

Лист ознакомления составлен «___» ____ 20__ г.

Зам. директора по УПР _____ ФИО
подпись