

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 29.04.2023 22:06:26

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566800701e1ba2171735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Краснокутский зооветеринарный техникум - филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

ФГОС СПО утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09 декабря 2016 года, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный номер № 44936

Квалификация выпускника
специалист по информационным системам

Форма обучения
очная

Красный Кут

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547.

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

Организация-разработчик: Краснокутский зооветеринарный техникум – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Экспертные организации: ИП Мамедов Александр Владимирович
ИП Нехаев Сергей Геннадьевич
Администрация Краснокутского района
(сектор информатизации)

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии экономических и технологических дисциплин, протокол № 3 от 25 ноября 2022 года.

Председатель цикловой комиссии _____ /Рыжкова В.П./

Рекомендовано методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе, протокол № 3 от 29 ноября 2022 года.

Председатель методического совета _____ /Варапаева А.Н./

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете филиала, протокол № 2 от 30 ноября 2022 года.

Председатель педагогического совета _____ /Ткачева Г.М./

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

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. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

Приложение 1 Программы профессиональных модулей

Приложение 2 Программы учебных дисциплин

Приложение 3 Рабочая программа воспитания

Приложение 4 Оценочные средства для государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП 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 образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

ООП 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.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и ПООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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»;
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам»;
- ПРАВИЛА ПРИЕМА на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2022-23 учебный год (Протокол №4 заседания Ученого Совета от 28 января 2022 года)
- ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования (в новой редакции) (Приложение 3 к приказу от «23» октября 2020 г. № 730-ОД);
- ПОЛОЖЕНИЕ о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным

программам среднего профессионального образования (в новой редакции) (Приложение 1 к приказу ректора от «25» января 2019 г. № 46-ОД);

– ПОЛОЖЕНИЕ о режиме занятий обучающихся среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции) (Приложение 13 к приказу ректора от «29» августа 2017 г. № 552-ОД);

– ПОЛОЖЕНИЕ о переводе, отчислении и восстановлении обучающихся (Приложение к приказу № 151-ОД от 28.02.2022 г.);

– ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования (в новой редакции) (Приложение 1 к приказу от «17» декабря 2020 г. № 857-ОД);

– ПОЛОЖЕНИЕ о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (в новой редакции) (Приложение 1 к приказу ректора от «28» июля 2016 г. № 519-ОД)

– ПОЛОЖЕНИЕ о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения образовательных отношений между ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся (в новой редакции) (Приложение 1 к приказу ректора от « 08 » мая 2018 г. № 309-ОД);

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная 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

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

– специалист по информационным системам.

Получение образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Специалист по информационным системам
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	Осваивается
Ревьюирование программных продуктов.	Ревьюирование программных продуктов	Осваивается
Проектирование и разработка информационных систем.	Проектирование и разработка ИС	Осваивается
Сопровождение информационных систем.	Сопровождение информационных систем	Осваивается
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	Сoadминистрирование баз данных и серверов	Осваивается

Раздел 4. 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	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>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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>

	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия их нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>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</p>
ОК 09	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		<p>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</p>
--	--	--

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<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. 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. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и</p>

		<p>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>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию</p>

		<p>программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p>

		<p>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. 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>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</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. Методы и способы идентификации</p>

		<p>сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>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 контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>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.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p>Ревьюирование программных</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнять построение заданных</p>

продуктов.	программного кода в соответствии с технической документацией.	моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование). Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций. Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта. Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами. Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения. Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации. Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными

	<p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p>средами проектирования программных продуктов.</p> <p>Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</p> <p>Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p> <p>Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.</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>Проектирование и разработка информационных систем.</p>	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии.</p> <p>Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной</p>

		<p>системы и программных средств.</p> <p>Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>
	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>

		<p>Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>

		<p>Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы</p>	<p>Практический опыт: Проводить оценку качества и</p>

	<p>для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p>Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>
<p>Сопровождение информационных систем.</p>	<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p> <p>Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.</p> <p>Знания: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.</p>
	<p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.</p>

		<p>Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p>
		<p>Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p>
	<p>ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p>
		<p>Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</p>
		<p>Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.</p>
	<p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p>
		<p>Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.</p>
		<p>Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах.</p>

		<p>Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций</p> <p>Основы налогового законодательства Российской Федерации</p>
	<p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.</p> <p>Составлять планы резервного копирования.</p> <p>Определять интервал резервного копирования.</p> <p>Применять основные технологии экспертных систем.</p> <p>Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p>Знания:</p> <p>Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p> <p>Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>
<p>Сoadминистрирование баз данных и серверов.</p>	<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p>Умения:</p> <p>Добавлять, обновлять и удалять данные.</p> <p>Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.</p> <p>Уровни качества программной продукции.</p>
	<p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p> <p>Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.</p>

		<p>Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p>Знания: Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<p>Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p>Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p>Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<p>Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p> <p>Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p>Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов	<p>Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p>

	по защите информации.	<p>Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p>Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
--	-----------------------	--

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план для квалификации «Специалист по информационным системам»

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Самостоятельная работа	Семестр изучения
		Всего	В том числе в форме практической подготовки	Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем			Практика		
				Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект (работа)			
				Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОУД 00	Общеобразовательный цикл	1476	X	1436	673	X	X	40	X
ОУД 01	Русский язык	108		108	44			X	1-2
ОУД 02	Литература	117		117	72			X	1-2
ОУД 03	Иностранный язык	117		117	117			X	1-2
ОУД 04	Математика	234		234	54			X	1-2
ОУД 05	История	117		117	39			X	1-2
ОУД 06	Физическая культура	117		117	109			X	1-2
ОУД 07	Основы безопасности жизнедеятельности	72		72	32			X	1-2
ОУД 08	Физика	139		119	40			20	1-2
ОУД 09	География	72		72	10			X	1-2
ОУД 10	Обществознание	108		108	30			X	1-2
ОУД 11	Информатика	119		99	56			20	1-2
ОУД 12	Химия	78		78	42			X	2
ОУД 13	Биология	78		78	24			X	1-2
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	514	184	478	396	X	X	36	X
ОГСЭ.01	Основы философии	48	X	44	18			4	3
ОГСЭ.02	История	48	X	44	14			4	3
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	178	166	166	166			12	3-8
ОГСЭ.04	Психология общения	48	18	44	18			4	3
ОГСЭ.05	Физическая культура	192	X	180	180			12	3-8
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный	238	56	214	56			24	X

	цикл								
ЕН.01	Элементы высшей математики	85	28	77	28			8	3
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	85	14	77	14			8	3
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	68	14	60	14			8	3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	859	306	789	306			70	X
ОП.01	Операционные системы и среды	85	18	77	18			8	3
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	68	14	64	14			4	4
ОП.03	Информационные технологии	56	18	50	18			6	4
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	156	76	140	76			16	3-4
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	50	14	46	14			4	5
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	48	68	48			0	6
ОП.07	Экономика отрасли	36	14	34	14			2	6
ОП.08	Основы проектирования баз данных	94	30	84	30			10	4
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	40	14	38	14			2	3
ОП.10	Численные методы	50	18	46	18			4	4
ОП.11	Компьютерные сети	50	18	46	18			4	4
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	50	14	46	14			4	7
ОП.13	Основы предпринимательства	56	10	50	10			6	8
П.00	Профессиональный цикл	2637	1592	1481	482	30	1008	118	
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	373	212	217	68		144	12	4
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	78	18	74	18			4	4
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	95	24	89	24			6	4
МДК.02.03	Математическое моделирование	44	14	42	14			2	4
УП.02	Учебная практика	72	72				72		4
ПП.02	Производственная практика	72	72				72		4
ЭК	Экзамен по модулю	12	12	12	12				4
ПМ.03	Ревьюирование программных продуктов	248	152	132	44		108	8	5
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	64	14	60	14			4	5
МДК.03.02	Управление проектами	64	18	60	18			4	5
УП.03	Учебная практика	36	36				36		5
ПП.03	Производственная практика	72	72				72		5
ЭК	Экзамен по модулю	12	12	12	12				5
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных	710	394	454	164	30	180	46	6

	систем								
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	218	46	170	46	30		18	6
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	170	52	154	52			16	6
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	130	54	118	54			12	6
УП.05	Учебная практика	72	72				72		6
ПП.05	Производственная практика	108	108				108		6
ЭК	Экзамен по модулю	12	12	12	12				6
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	746	408	492	192		216	38	6-7
МДК.06.01	Внедрение ИС	138	40	128	40			10	6
МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	132	42	122	42			10	7
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	142	42	132	42			10	7
МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	106	18	98	56			8	7
УП.06	Учебная практика	108	108				108		7
ПП.06	Производственная практика	108	108				108		7
ЭК	Экзамен по модулю	12	12	12	12				7
ПМ.07	Соадминистрирование баз данных и серверов	416	282	186	66		216	14	8
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	103	36	95	36			8	8
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	85	18	79	18			6	8
УП.07	Учебная практика	108	108				108		8
ПП.07	Производственная практика	108	108				108		8
ЭК	Экзамен по модулю	12	12	12	12				
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144	144				144		8
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216							8
Итого		5940	2138	4398	1913	30	1008	288	

5.2. Календарный учебный график

индекс	Компоненты программы	П	сентябрь	П	октябрь	П	ноябрь	П	декабрь	П	январь	П	февраль	П	март	П	апрель	П	май	П	июнь	Всего часов
		Н		Н		Н		Н		Н		Н		Н		Н		Н		Н		
Номера календарных недель																						

		Порядковые номера недель учебного года																																																
		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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43						
ОУД.00	Блок ООД																																																	X
ОУД.01	Русский язык	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	12	1 0 8		
ОУД.02	Литература	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3	0	0	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	1 1 7		
ОУД.03	Иностранный язык	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1 1 7			
ОУД.04	Математика	6	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	4	6	6	4	6	1 2	0	0	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	6	4	6	6	4	6	6	4	6	6	12	2 3 4			
ОУД.05	История	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1 1 7				
ОУД.06	Физическая культура	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	0	0	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	1 1 7			
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности»	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	7 2				
ОУД.08	Физика	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	1 3 9					
ОУД.09	География	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	7 2				
ОУД.10	Обществознание	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	0	0	2	4	2	4	2	5	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	1 0 8					
ОУД.11	Информатика	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	0			2	4	2	4	2	5	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	12	1 1 9					
ОУД.12	Химия																0	0	0	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	6	2	4	2	4	4	4	6	5	3	7 8						
ОУД.13	Биология	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0			4	2	4	2	4		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	4	2	2	2	2	2	7 8						
	Всего час. в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	4 7 6							

2 курс

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной 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 рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- 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 в приложении 3.

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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

Кабинеты:

- литературы, русского языка и культуры речи;
- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- математических дисциплин;
- естественнонаучных дисциплин;
- информатики;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации;
- правового обеспечения профессиональной деятельности;

Лаборатории:

вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
программирования и баз данных;
организации и принципов построения информационных систем;

Спортивный комплекс

спортивный зал

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актальный зал

Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Образовательная организация, реализующая 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. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Литературы, русского языка и культуры речи», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;
посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
доска меловая;

техническими средствами обучения:

мультимедийный комплекс (компьютер Aquarius Std S20 S39 с лицензионным программным обеспечением, проектор мультимедийный BenQ Projector MP 525P № 2 и экран настенный);
комплект учебно-методической документации.

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;
посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
доска меловая;

техническими средствами обучения:

мультимедийный комплекс (компьютер Aquarius Std S20 S39 с лицензионным программным обеспечением, проектор мультимедийный BenQ Projector MP 525P № 2 и экран настенный);
учебная и техническая литература, учебно-методические издания;
комплект учебно-методической документации.

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся,
доска меловая;
наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
комплекты дидактических раздаточных материалов;

техническими средствами обучения:

комплект мультимедийного оборудования (ноутбук HP 2,4 QHZ, проектор NEC Projector MP 115);
активная акустическая система 250 BT (RMS) Soundking J21A,а
активная акустическая система 400 BT (RMS) Wharfedale EVP –X15P,
компактный малошумящий микшерный пульт с процессором эффектов Wharfedale R-1604

Кабинет «Иностранного язык в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся,
доска меловая;
наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
комплекты дидактических раздаточных материалов;

техническими средствами обучения:

комплект мультимедийного оборудования (ноутбук HP 2,4 QHZ, проектор NEC Projector MP 115);
активная акустическая система 250 BT (RMS) Soundking J21A,а
активная акустическая система 400 BT (RMS) Wharfedale EVP –X15P,
компактный малошумящий микшерный пульт с процессором эффектов Wharfedale R-1604

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся,
доска меловая;
циркули,
транспортиры,
треугольники,
логарифмические линейки,
микрокалькуляторы «Электроника»,
набор геометрический прозрачный с сечением;

техническими средствами обучения:

переносной мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор и экран);
комплект учебно-методической документации.

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся,
доска меловая;

микроскопы, мультимедийный комплект (моноблок Lenovo 185 Aq, проектор Rombica Ray Box A1 [1280x720, LCD,2500 lm,1x5Vt,2xHDMI, VGA], экран).

Кабинет «Информатики», оснащенный *оборудованием*:

рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся,
доска меловая;
калькуляторы

техническими средствами обучения:

компьютеры: процессор - AMD A8-9600; оперативная память - DDR4 4Gb; 480Gb SSD-12 шт., процессор – Intel ® Pentium (R) Gold G6405 CPU @4.10 GHz, оперативная память - 8.00 Гб, 480Gb SSD-9 шт.,

процессор – Intel (R) Core (TM)2 CPU @ 1.80 GHz, оперативная память - 6.00 Гб, 480Gb SSD-3 шт.,

переносной мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор и экран).

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением.

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный *оборудованием*:

рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся,
доска меловая;
приборы ДП-5а, ДП -5б,
противогазы,
винтовки,
пистолеты пневматические,
автомат Калашникова,

средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2,

защитный костюм Л-1,

общевойсковой защитный костюм;

компас-азимут;

дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);

образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1;

жгут кровоостанавливающий;

аптечка индивидуальная АИ-2;

индивидуальный противохимический пакет ИПП-11;

носилки плащевые;

макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия,

макеты местности, зданий и муляжи;

учебные автоматы АК-74;

лабораторные установки по безопасности жизнедеятельности;

техническими средствами обучения:

переносной мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор и экран);
комплект учебно-методической документации.

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный *оборудованием:*

рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся,
доска меловая;

техническими средствами обучения:

переносной мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор и экран);
комплект учебно-методической документации.

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный *оборудованием:*

рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся,
доска меловая;

техническими средствами обучения:

интерактивный комплекс (доска интерактивная ihterwriteSchoolBoard 1077 диагональ 77,5 дюймов «электромагнетик»; подставка мобильная – ПМУ; проектор BenQProiector MP 512 (2200 ЛЮМЕН, 2500:1, 800*600, D-Sub, RSA, S-Video, USB, ПДУ); подвес для проектора универсальный; корпус MidiTowerATXIN-WINS606 450WPIVATX, USB+AUDIO, AIRODUCK, Black/Silver; монитор ЖК 17 «Viewsonik VA703B/3/4»; клавиатура Cenius KB - 06XE USB; мышь оптическая Cenius NetScroll 110 WhiteOptikal (800 dpi), USB);
калькуляторы.

6.1.2.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Информационных ресурсов», оснащенная *оборудованием:*

автоматизированные рабочие места обучающихся,
доска меловая;

техническими средствами обучения:

компьютеры: процессор - AMD A8-9600; оперативная память - DDR4 4Gb; 480Gb SSD-12 шт.,

переносной мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор и экран);

мебель для сервисного обслуживания ПК.

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением

Лаборатория «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», оснащенная *оборудованием:*

автоматизированные рабочие места обучающихся,
доска меловая;

техническими средствами обучения:

компьютеры: процессор – Intel ® Pentium (R) Gold G6405 CPU @4.10 GHz, оперативная память - 8.00 Гб, 480Gb SSD-9 шт.,

процессор – Intel (R) Core (TM)2 CPU @ 1.80 GHz, оперативная память - 6.00 Гб, 480Gb SSD-3 шт.,

переносной мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор и экран).

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением

6.1.2.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

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

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению 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 допускается замена печатного библиотечного фонда 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 обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;

- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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 Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн в объеме не ниже определенным в соответствии бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

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. Разработчики ООП

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчики:

Ткачева Г.М., директор Краснокутского зооветеринарного техникума;

Варапаева А.Н., заместитель директора по учебной работе Краснокутского зооветеринарного техникума;

Жанситова М.Г., преподаватель техникума высшей квалификационной категории;

Пичайкина Т.В., преподаватель техникума высшей квалификационной категории;

Шмадченко М.А., председатель цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин.