



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ
ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
«АМУРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГПОАУ АО АПК)

Утверждаю
Директор ГПОАУ АО АПК

« 03 » июня 2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Укрупненная группа специальностей
09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: **Администратор баз данных**

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения
на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

Благовещенск 2024

Основная профессиональная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09 декабря 2016, зарегистрированного Министерством юстиции (№44936 от 26 декабря 2016 года)

Организация – разработчик: государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии «Математики и информационных технологий»

Протокол № 10 от « 06 » мая 2024 г.

Председатель ПЦК [подпись] Н.В. Торба

Эксперты от работодателя:

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «Ксерокс-Амур»

И.С. [подпись]
« 06 » мая 2024 г.



СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ООО «А-Лидер»

А.В. Ковардин
« 06 » мая 2024 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Общие понятия.....	4
1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена).....	4
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы:.....	5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:.....	6
2.2. Виды профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.3. Форма обучения:.....	6
2.4. Объем образовательной программы.....	6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:.....	6
3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:.....	6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4.1. Планируемые результаты освоения среднего общего образования.....	6
4.2. Общие компетенции.....	7
4.3. Профессиональные компетенции.....	10
5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	24
5.1. Учебный план.....	24
5.2. Календарный учебный график.....	24
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин, модулей, практик.....	25
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	25
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	25
6.1. Материально-техническое обеспечение.....	25
6.2. Оснащение баз практик.....	26
6.3. Учебно-методическое обеспечение.....	27
6.4. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.....	28
6.5. Требования к практической подготовке обучающихся.....	29
6.6. Требования к организации воспитания обучающихся.....	29
6.7. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	30
6.8. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	31
7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	31
7.1. Формы аттестации.....	31
7.2. Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации.....	32
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	35
Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин, курсов, модулей	
Приложение 4. Рабочие программы практик	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	
Приложение 6. Календарный план воспитательной работы	
Приложение 7. Методические материалы	
Приложение 8. Фонд оценочных средств	
Приложение 9. Программа ГИА	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие понятия

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – образовательная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 09 декабря 2016г. № 1547 (далее – ФГОС СПО).

Основная профессиональная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации обучающихся и выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Образовательная программа 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.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена)

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Приказ Минпросвещения России от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

- Профессиональный стандарт "Администратор баз данных", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный № 62296);

- Устав государственного профессионального образовательного автономного учреждения Амурской области «Амурский педагогический колледж»;

- Положение о практике студентов ГПОАУ АО «Амурский педагогический колледж»;

- Положение об организации образовательного процесса для лиц с особыми образовательными потребностями в ГПОАУ АО «Амурский педагогический колледж»;

- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов государственного профессионального образовательного автономного учреждения Амурской области «Амурский педагогический колледж»;

- Положение о формировании оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов государственного профессионального образовательного автономного учреждения Амурской области «Амурский педагогический колледж»;

- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ГПОАУ АО «Амурский педагогический колледж».

Программа разработана с учетом письма Минпросвещения РФ от 01.03.2024 № 05-592 «О направлении рекомендаций по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

администратор баз данных.

2.2. Виды профессиональной деятельности выпускников

Выпускник образовательной программы по квалификации «Администратор баз данных» осваивает следующие виды деятельности:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- осуществление интеграции программных модулей;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- соадминистрирование баз данных и серверов;
- разработка, администрирование и защита баз данных.

2.3. Форма обучения:

очная

2.4. Объем образовательной программы

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

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

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Об Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей.	ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПМ. 03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПМ. 04 Сoadминистрирование баз данных и серверов
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПМ. 05 Разработка, администрирование и защита баз данных

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования у выпускника должны быть достигнуты личностные, метапредметные и предметные результаты, сформированы общие и профессиональные компетенции.

4.1. Планируемые результаты освоения среднего общего образования.

Планируемые результаты освоения среднего общего образования представляют

систему личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

Личностные результаты включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Предметные результаты включают:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

4.2. 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;</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<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 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</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</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 государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	Умения: описывать значимость своей специальности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 необходимого уровня физической подготовленности	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 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	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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		(текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.3. 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	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства
	Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля
Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства		
Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования		

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	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 программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства</p> <p>Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов</p>
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	<p>Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства</p> <p>Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов</p>
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	<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.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	<p>Принципы работы с системой контроля</p> <p>Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения</p> <p>Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней. Оформлять документацию на программные средства</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования</p>
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</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>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 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.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>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 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>
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	программных средств	<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. 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>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	<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 сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков</p> <p>Практический опыт: 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. 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>
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения</p>	<p>Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	компьютерных систем	<p>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>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО</p>
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Практический опыт: 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>
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	<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.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем</p>
		<p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения</p>
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	<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 систем программными и аппаратными средствами</p>
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	<p>Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных</p>
		<p>Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы</p>
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	<p>Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>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 банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных</p>
	<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<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>
	<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</p>	<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>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции</p>
	<p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных</p> <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>
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных.</p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</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>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>данных</p> <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. 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 case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. 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 организации целостности данных</p>
	<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления</p>	<p>Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	базами данных	<p>Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД. 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. Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем</p>
	ПК 11.5. Администрировать базы данных	<p>Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных</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. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных</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.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных</p> <p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>

5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы включает:

- дисциплины (модули);
- практику;
- государственную итоговую аттестацию.

Образовательная программа включает циклы:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

5.1. Учебный план

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломной работы (проекта) в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план представлен в Приложении 1.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин, модулей, практик

Рабочие программы учебных дисциплин составляют содержательную основу ППССЗ. Основанием для разработки рабочей программы учебной дисциплины служит ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочий учебный план по специальности.

Особенностью рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик в составе основной образовательной программы, реализующей ФГОС СПО, является их компетентностная ориентация. Это проявляется в тесной взаимосвязи рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик между собой и со всеми системообразующими компонентами (разделами) программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочие программы разработаны в соответствии с требованиями работодателей.

Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей по циклам, производственных и учебных практик представлены в Приложениях 3, 4.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры Амурской области, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся государственного профессионального образовательного автономного учреждения Амурской области «Амурский педагогический колледж»;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся колледжа общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в приложениях 5, 6.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Материально-техническое обеспечение

Колледж располагает на праве оперативного управления материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

В государственном профессиональном образовательном автономном учреждении Амурской области «Амурский педагогический колледж» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для организации учебного процесса имеются:

кабинеты и залы:

- социально-экономических дисциплин
- иностранного языка

- математических дисциплин
- естественнонаучных дисциплин
- информатики
- безопасности жизнедеятельности
- метрологии и стандартизации

Лаборатории:

- вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
- программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
- программирования и баз данных

Спортивный комплекс

- спортивный зал
- место для стрельбы

Залы:

- библиотека
- читальный зал с выходом в интернет
- актовый зал

Материально-техническая база специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, обеспечивает проведение все виды дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

6.2. Оснащение баз практик

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются концентрировано в несколько периодов.

Порядок проведения учебной и производственной практик осуществляется в соответствии с Положением об учебной и производственной практике студентов государственного профессионального образовательного автономного учреждения Амурской области «Амурский педагогический колледж» и графиком учебного процесса.

Учебная практика проводится как в кабинетах и мастерских колледжа, так и в базовых организациях. Производственная практика проводится на базах предприятий различных организационно-правовых форм, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии на основании заключенных договоров. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются Положением о практике по каждому виду, а также Программой практики.

Места и условия проведения практик оговорены в следующих договорах:

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Вид документа (договор, соглашение, письмо, отношение и пр.)	Сроки действия документа
1	3	4	5	
1.	Учебная	ГПОАУ «Амурский педагогический колледж»		
		г. Благовещенск, ООО «А-ЛИДЕР»	Договор	31.08.2024 - 31.08.2029
	Производственная	г. Благовещенск,	Договор	31.08.2024 -

	(по профилю специальности)	ООО «А-ЛИДЕР»		31.08.2029
--	----------------------------	---------------	--	------------

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.

По результатам производственной практики проводится открытая защита отчетов с представлением презентационных материалов практики и сдается оформленная документация: дневник практики, отчет практики с подробным описанием вопросов согласно задания для дипломной работы (проекта). Руководителями практики оформляются аналитические документы по итогам практики, анализируются отчеты по производственной практике, оформляются аттестационные листы.

6.3. Учебно-методическое обеспечение

Образовательная программа обеспечивается печатными изданиями и (или) электронными изданиями по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы учебного предмета (дисциплины) на каждого обучающегося по каждой учебной дисциплине общеобразовательного цикла.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет.

Библиотеки колледжа приспособлены для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. В библиотеках и читальных залах колледжа оборудовано по 1 месту Многофункциональными комплексами ALMAZ 3 в 1 для людей с нарушениями ОДА (ДЦП), слабовидящих и слабослышащих для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ, включающими:

- стол с микролифтом на электроприводе и регулируемым уровнем ширины столешницы;

- компьютер;

- электронный видеувеличитель ЭРВУ;

- лупа с подсветкой;

- радиосистема «Радиокласс»;

- роллер;

- клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная);

- набор выносных кнопок;

- специализированное программное обеспечение ПО экранного доступа (специализированное программное обеспечение для слабовидящих людей: программа экранного доступа, синтезатор речи и программа электронного увеличения. Программа озвучивает на русском языке все действия пользователя, воспроизводит текст с экрана компьютера, воспроизводит голосом текст в том месте, куда пользователь укажет курсором мыши. При подключении дисплея Брайля программа дублирует информацию на брайлевскую строку (устройство для незрячих в комплект не входит). Экранная лупа увеличивает изображение на дисплее в том месте, где расположен курсор мыши).

Студенты колледжа после индивидуальной регистрации в колледже имеют удаленный доступ к Образовательной платформе «Юрайт».

Образовательная платформа «Юрайт» - это виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по направлениям: бизнес и экономика; гуманитарные, общественные и естественные науки; здравоохранение и медицина; компьютеры и информатика; юриспруденция; педагогика; сельское хозяйство; прикладные науки и техника. База данных из 9250+ курсов от ведущих научных школ России (тексты, интерактивный фонд оценочных средств, образовательные медиа, всего 75+ различных сервисов) по 7620+ дисциплинам всех направлений подготовки, все авторские права долгосрочные.

На образовательной платформе «ЮРАЙТ» доступна адаптивная версия сайта для слабовидящих, а также предусмотрено изменение шрифта для лиц с ОВЗ. Пользователям доступно мобильное приложение «Юрайт.Библиотека», где можно читать книги даже офлайн. К данному ресурсу удаленный доступ возможен после индивидуальной регистрации в колледже (по вопросам получения доступа обращаться к заведующим отделениями).

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

В колледже сформирована электронная информационно-образовательная среда, включающая комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, доступ к электронной (цифровой) библиотеке, электронному расписанию, электронному журналу, совокупность технологических средств ИКТ. В образовательном процессе используются персональные компьютеры и ноутбуки, мультимедийные проекторы, документ-камеры, телевизоры, интерактивные доски, которые позволяют демонстрировать учебные, методические фильмы и программы для аудитории обучающихся. Учебный процесс обеспечен копировально-множительной техникой: принтерами, сканерами, видеокамерой.

Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет по выделенной линии на скорости до 100 МБит/с. В колледже соблюдены меры, обеспечивающие исключение доступа обучающихся к ресурсам сети Интернет, содержащим информацию, причиняющую вред их здоровью и развитию.

Методические материалы представлены в приложении 7.

6.4. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Кол-во
1.	Операционная система	все учебные дисциплины и профессиональные модули	на каждое рабочее место
2.	Антивирусное программное обеспечение	все учебные дисциплины и профессиональные модули	на каждое рабочее место
3.	Программы-архиваторы	все учебные дисциплины и профессиональные модули	на каждое рабочее место
4.	Программные средства телекоммуникационных технологий, включающие браузер, почтовую программу (email-клиент)	все учебные дисциплины и профессиональные модули	на каждое рабочее место
5.	Пакет офисных программ, включающий текстовый редактор,	все учебные дисциплины и профессиональные модули	на каждое рабочее место

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Кол-во
	табличный процессор, программу создания презентаций		
6.	ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем	все учебные дисциплины и профессиональные модули	на каждое рабочее место
7.	ПО среда разработки с библиотеками	все учебные дисциплины и профессиональные модули	на каждое рабочее место
8.	Система управления базами данных	все учебные дисциплины и профессиональные модули	на каждое рабочее место
9.	Среда для управления инфраструктурой SQL	все учебные дисциплины и профессиональные модули	на каждое рабочее место

6.5. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательной программы 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, рабочих.

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;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки охватывает дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, учебных базах практики, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между организациями г. Благовещенска и Амурской области, которые осуществляют деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы оцениваются в рамках государственной итоговой аттестации, организованной в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта работы).

6.6. Требования к организации воспитания обучающихся

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.

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы колледж разрабатывает и утверждает самостоятельно.

В Амурском педагогическом колледже создана социокультурная среда, обеспечивающая развитие личностных результатов, общих и профессиональных компетенций выпускников, способствующая освоению программы подготовки специалистов среднего звена соответствующего направления подготовки.

Характеристиками социокультурной среды колледжа выступают: целостность и сопровождение учебно-воспитательного процесса; организация социально-воспитательной деятельности; нормативная база для управления социально-воспитательной деятельностью; социальная инфраструктура колледжа; социальная поддержка студентов; учебно-исследовательская работа студентов; внеучебная деятельность студентов; физкультурно-оздоровительная работа; деятельность органов студенческого самоуправления; волонтерская деятельность, взаимодействие среды колледжа и «внешней среды».

Социокультурная среда Амурского педагогического колледжа способствует самореализации, удовлетворению потребностей, интересов личности, адаптации к социальным изменениям, выступает инструментом формирования ценностей и моделей поведения благодаря целостности учебного и воспитательного процессов.

Среди основных принципов организации учебно-воспитательного процесса выделяются: принцип гуманности взаимоотношений субъектов, принцип демократизма, индивидуализации, информатизации, гражданственности. При этом постоянно повышается воспитывающий характер обучения и образовательный эффект воспитания, за счет внедрения интерактивных форм обучения.

6.7. 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 имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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 одного раза в три 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 трех 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, составляет 25 процентов.

Из 10 штатных преподавателей, участвующих в учебном процессе, 8 человек (80

%) имеют высшую и первую квалификационные категории. Средний возраст преподавателей специальности составляет 39,5 лет.

6.8. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей 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».

7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Формы аттестации

Оценка качества освоения образовательной программы включает входной, текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

В плане учебного процесса отражаются следующие формы промежуточной аттестации студентов: зачеты, дифференцированные зачеты, экзамены, комплексные зачеты, комплексные дифференцированные зачеты, комплексные экзамены, курсовые работы, экзамены по модулю.

Входной контроль знаний студентов проводится в начале изучения дисциплины или междисциплинарного курса с целью выстраивания индивидуальной траектории обучения студентов.

Текущий контроль знаний проводится согласно Положению о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов государственного профессионального образовательного автономного учреждения Амурской области «Амурский педагогический колледж». Текущий контроль осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину (профессиональный модуль) и проводится с целью объективной оценки качества освоения программ дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, а также стимулирования учебной деятельности студентов, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебного процесса. Преподаватель самостоятельно обеспечивает разработку и формирование блока заданий, используемых для проведения текущего контроля. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и междисциплинарному курсу доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Оценочные средства для промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации рассматриваются на заседаниях предметно-цикловых комиссий, методического совета колледжа, согласовываются с работодателями и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

Итоговый контроль результатов освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется Государственной экзаменационной комиссией в форме защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена.

7.2. Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций среднего профессионального образования. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов осуществляет заместитель директора по научно-методической работе.

Дипломный проект представляет собой законченную работу в материале с письменным приложением. Автор работы отвечает за принятые в дипломном проекте решения и за правильность всех данных.

Общими требованиями к дипломному проекту являются:

- целевая направленность, формулировка актуальности созданной работы;
- анализ литературы, информации, изученной в библиотеке или полученной с помощью глобальных сетей (из электронных библиотек) по теме работы, возможностей и недостатки существующих стандартов в контексте решаемой задачи;
- определение и конкретное описание выбранных выпускником объемов задачи, которые иллюстрируются данными и формами выходных документов, используемых при реализации поставленной задачи;
- анализ предлагаемых путей, способов решения проблемы, а также оценку социальной эффективности их внедрения в практику;
- логическая последовательность изложения материала;
- глубина исследования и полнота освещения вопросов;
- убедительная аргументация проектных решений;
- краткость и точность формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- грамотное оформление.

Законченный дипломный проект, подписанный студентом, передается руководителю. После проверки и одобрения дипломного проекта руководитель подписывает его, оформляет письменный отзыв и направляет на рецензирование. В отзыве и рецензии дается характеристика о проделанной студентом работы. На основании этих материалов (не позднее, чем за 2 недели до даты защиты) решается вопрос о допуске студента к защите дипломного проекта, делая при этом соответствующую запись на титульном листе дипломного проекта.

Дипломный проект с отзывом и рецензией направляется в государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) для защиты. В случае, если в отзыве и (или) рецензии на дипломный проект есть замечания, студенту необходимо заранее подготовить на них краткие, но исчерпывающие ответы, подобрать иллюстративный материал.

Порядок выполнения дипломного проекта:

1. Студент выполняет дипломный проект по утвержденной теме под руководством преподавателя, являющегося его руководителем.

2. Руководитель дипломного проекта выполняет следующие функции:

- разрабатывает индивидуальные задания;

- проводит консультации по вопросам содержания и последовательности выполнения работы;
- оказывает помощь студенту в подборе необходимой литературы;
- осуществляет контроль за ходом выполнения дипломного проекта;
- оформляет письменный отзыв на готовый проект.

3. Тематика дипломных проектов разрабатывается предметно-цикловой комиссией с привлечением представителей организаций, предприятий, компаний, фирм-партнеров и утверждается приказом директора колледжа.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются программой государственной итоговой аттестации выпускников ГПОАУ АО «Амурский педагогический колледж» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

4. Задание на выполнение дипломного проекта является нормативным документом, устанавливающим границы и глубину исследования темы, а также сроки представления работы в завершённом виде.

Выполненный дипломный проект должен последовательно пройти:

- предварительную защиту;
- получение отзыва;
- получение рецензии;
- защиту дипломного проекта.

В отзыве руководителя отмечается:

- соответствие содержания дипломного проекта заданию;
- характеристика проделанной работы по всем ее разделам;
- полнота раскрытия темы;
- теоретический уровень и практическая значимость работы;
- степень самостоятельности и творческой инициативы дипломника, его деловые качества;

качества;

- качество оформления работы;
- возможность допуска студента к защите дипломного проекта;
- рекомендуемая оценка.

На защиту дипломного проекта отводится до 20 минут.

Решение государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Результаты защиты оцениваются по схеме: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день, после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности. Демонстрационный экзамен применяется в оценочных процедурах итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования. При этом целью проведения данных аттестационных процедур является оценка освоения обучающимися образовательной программы и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО. Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: администратор баз данных.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Оценочные материалы для проведения ГИА включают задания для

демонстрационного экзамена, темы дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Фонд оценочных средств представлен в приложении 8.

Программа ГИА представлена в приложении 9.

ПРИЛОЖЕНИЯ