

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Гжельский государственный университет»
(ГГУ)
(Колледж ГГУ)

УТВЕРЖДЕНО
Протоколом Ученого совета
от 01.04.2025 №8
Ректор ГГУ
_____ Д.С. Сомов

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование**
Форма обучения **очная**
Квалификация **Специалист по информационным системам**

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев на базе среднего общего образования

пос. Электроизолятор,
2025 г.

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. Оценка качества освоения образовательной программы

Раздел 7. Условия реализации образовательной программы

7.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

7.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

7.3. Требования к практической подготовке обучающихся.

7.4. Требования к организации воспитания обучающихся.

7.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

7.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.

Раздел 8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

Раздел 9. Разработчики образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный график учебного процесса

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Календарный план воспитательной работы

Приложение 5. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 6. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 7. Рабочие программы учебных предметов

Раздел 1. Общие положения

1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОП СПО ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 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 2016 г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО), и с учетом соответствующей примерной образовательной программы, включенной в реестр примерных образовательных программ (далее - ПОП).

ОП 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.

ОП СПО определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, программы практик, итоговой аттестации, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

Образовательная программа реализуется на базе среднего общего образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования на основе требований ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и ПОП СПО. Включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

Образовательная программа ежегодно пересматривается, при необходимости обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в части состава и содержания рабочих программ предметов, дисциплин, профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся и иных компонентов.

1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1547(ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44936);

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 08 ноября

2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (редакция от 22.11.2024);

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. №885/390 "О практической подготовке обучающихся";

- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 (ред. от 05.11.2024) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776);

- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 (ред. от 07.11.2024) "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2022 N 68887);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 г № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 N 71119);

- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 N 153 (ред. от 09.08.2022) «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования,

проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";

- Письмо Министерства просвещения РФ от 1 марта 2023 г. N 05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

- Письмо Министерства просвещения РФ от 27 июля 2021 г. № НН-62/06 «О направлении примерной рабочей программы воспитания для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 апреля 2015 г. № 06-443;

- Примерная программа воспитания для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, утвержденная решением ФУМО СПО (Протокол от 14.08.2023 № 87);

Профессиональные стандарты:

- Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» (рег. №35361, приказ Минтруда и соцзащиты РФ № 896 н от 18.11.2014 г.);

- Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N 996-р Об утверждении Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 г.

- Устав ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет»;

- Локальные акты ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ОП – образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

– специалист по информационным системам;

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

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе среднего общего образования: 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев. Срок обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен не более чем на 1 год.

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах		
	Обязательная часть	Вариативная часть	Общий объем
Профессиональная подготовка	3024	1224	4248
в том числе			
- общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	468	58	526
- математический и общий естественнонаучный цикл	144	26	170
- общепрофессиональные дисциплины	612	287	899
- профессиональные модули	1728	925	2653
- государственная итоговая аттестация	216		
Общий объем образовательной программы			4464

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией самостоятельно.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Основными элементами системы электронного обучения в колледже являются: цифровые образовательные ресурсы, размещенные на сайте колледжа, видеоконференции, вебинары, консультации через zoom, Microsoft Teams, Сферум, Яндекс телемост, VK Звонки, а также используется электронная образовательная среда.

Для реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для достижения планируемых результатов, а также формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

Специфика профессиональной деятельности выпускника, типы организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник, а также объекты профессиональной деятельности определяются профессиональным стандартом 06.015 "Специалист по информационным системам" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361)). В соответствии с профессиональным стандартом основной вид профессиональной деятельности выпускников по специальности - создание и поддержка информационных систем (ИС) в экономике, основная цель вида профессиональной деятельности – создание (модификация) и сопровождение информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС. Выпускники по специальности могут занимать следующие должности: Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения, Программисты, Разработчики и аналитики компьютерных систем, Специалисты по компьютерам

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		Специалист по информационным системам
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных	осваивается

	модулей	
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. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		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.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа, интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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; - рассчитывать размеры выплат по

		процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Умения: - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
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: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы

		(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; - 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

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.	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. 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. 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.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. 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.
		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.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		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. 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.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		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.
		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. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. 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.

		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.
Ревьюирование программных продуктов.	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: Выполнять построение заданных 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	Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств.

	программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	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 средами проектирования программных продуктов.
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления	Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
		Умения:

	наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
		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.
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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.
		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 системы и программных средств.
		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.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		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.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		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.
		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.

	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	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. 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. 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.
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
		Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить	Практический опыт:

	оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		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.
		Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
		Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
		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.
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы. Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы. Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями	Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.

	технического задания.	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.
		Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций. Основы налогового законодательства Российской Федерации
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе. Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных

		информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.
		Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.

		Знания: Тенденции развития банков данных Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
		Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
		Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	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.
		Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
		Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.

	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
		Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		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

Требования к результатам освоения основных видов деятельности ППССЗ воплощены в практическом опыте, умениях, знаниях.

Результаты обучения по отдельным дисциплинам, модулям и практикам, соотносимые с требуемыми ФГОС СПО результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников) определяются

соответствующими рабочими программами и фондами оценочных средств, а также рабочей программой воспитания.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена для квалификации «Специалист по информационным системам»

Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование определяет следующие характеристики ППССЗ:

- 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;
- формы государственной итоговой аттестации (ГИА), объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный год в образовательной организации начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом соответствующей образовательной программы.

Обучение ведется по шестидневной учебной неделе

Каникулы запланированы в объеме 23 недели на весь срок обучения, в том числе 11 недель на 1 курсе, 10 недель на 2 курсе, 2 недели на 3 курсе. В данное количество включаются обязательные 2 недели каникул в зимний период.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Практика полностью реализована в форме практической подготовки.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем вариативной части
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	58
ОГСЭ.02	История	6
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	16
ОГСЭ.05	Физическая культура	36

ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	26
ЕН.01	Элементы высшей математики	14
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	6
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	6
ОП	Общепрофессиональный цикл	287
ОП.01	Операционные системы и среды	28
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	6
ОП.03	Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии	10
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	90
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	6
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	8
ОП.07	Экономика отрасли	9
ОП.08	Основы проектирования баз данных	30
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	8
ОП.10	Численные методы	18
ОП.11	Компьютерные сети	32
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	6
ОП.13	Экологические основы природопользования	36
ПЦ	Профессиональный цикл	925
<i>ПМ.01</i>	<i>Осуществление интеграции программных модулей</i>	<i>216</i>
МДК.01.01	Технология разработки программного обеспечения	87
МДК.01.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	96
МДК.01.03	Математическое моделирование	33
<i>ПМ.02</i>	<i>Ревьюирование программных модулей</i>	<i>74</i>

МДК.02.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	18
МДК.02.02	Управление проектами	56
ПМ.03	Проектирование и разработка информационных систем	159
МДК.03.01	Проектирование и дизайн информационных систем	75
МДК.03.02	Разработка кода информационных систем	79
МДК.03.03	Тестирование информационных систем	5
ПМ.04	Сопровождение информационных систем	238
МДК.04.01	Внедрение ИС	30
МДК.04.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	30
МДК.04.03	Устройство и функционирование информационной системы	134
МДК.04.04	Интеллектуальные системы и технологии	44
ПМ.05	Сoadминистрирование баз данных и серверов	94
МДК.05.01	Управление и автоматизация баз данных	36
МДК.05.02	Сертификация информационных систем	58
	Объем вариативной части в академических часах	1296

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ПООП в основной таблице учебного плана

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в

соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 204 академических часа.

В учебном плане предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
- Адаптационные информационные технологии

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 76 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Вид:	Наименование цикла, модуля, предмета	Всего часов (всего часов)										Теория (всего часов)										Практика (всего часов)										Самостоятельная работа (всего часов)										Итого (всего часов)										Полное количество часов	Всего часов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		в том числе										в том числе										в том числе										в том числе										в том числе																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		в том числе										в том числе										в том числе										в том числе										в том числе																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		в том числе										в том числе										в том числе										в том числе										в том числе																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
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	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427</

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-□ товка	Прове-□ дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем													
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	нед.	нед.		
I	36	16	20	2	1	1	1		1	2		2						11	52
II	36	16	20	2	1	1	2		2	2		2						10	52
III	16	8	8	2	1	1	6	6		7	2	5	4		4	4	2	2	43
Всего	88	40	48	6	3	3	9	6	3	11	2	9	4		4	4	2	23	147

5.2.1. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей

Рабочая программа – нормативный документ, в котором определяется круг общих и профессиональных компетенций, практического опыта, знаний и умений, подлежащих усвоению по каждой отдельно взятой учебной дисциплине профессиональному модулю, логика изучения основных идей с указанием последовательности тем, вопросов и общей дозировки времени на их изучение.

В образовательной программе приведены рабочие программы всех учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей как обязательной, так и вариативной частей учебного плана. Рабочие программы разработаны в соответствии с ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности с учетом ПОП СПО ППСЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочие программы рассмотрены и утверждены на заседании цикловой комиссии.

Рабочие программы учебных дисциплин/профессиональных модулей являются Приложением к образовательной программе.

5.2.2. Программы практик

Программы по учебной и производственной практикам являются составной частью рабочих программ профессиональных модулей.

Содержание программ всех видов практик (учебная и производственная практики) обеспечивает формирование у обучающихся профессиональных умений и навыков в соответствии с профилем деятельности специалиста.

Рабочие программы практик являются Приложением к образовательной программе.

5.2.3. Программа Государственной итоговой аттестации студентов-выпускников

Программа ГИА включает в себя общие положения, определение формы ГИА, определение времени на подготовку и проведение ГИА, порядок проведения ГИА, оценивание результатов ГИА, порядок рассмотрения и подачи апелляции, порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов.

Программа Государственной итоговой аттестации является Приложением к образовательной программе.

5.3. Рабочая программа воспитания

Воспитательный процесс в Колледже организован на основе программы воспитания и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательный процесс базируется на традициях профессионального воспитания:

- гуманистический характер воспитания и обучения;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам

и свободам человека, любви к окружающему миру, Родине, семье;

- развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;

- демократический государственно-общественный характер управления образованием.

Стратегическая ориентация на разработку и реализацию молодежной политики в качестве неотъемлемой части образовательного процесса предполагает организацию системных мероприятий и решений, ориентированных на формирование у обучающихся широкого набора социокультурных компетенций, приверженности нормам нравственности и морали, высокой гражданской культуры, основанной на ценностях мировой, национальной, региональной и локальной университетской культуры, патриотизма, здорового образа жизни, способности к творчеству и самореализации.

Социально-личностные компетенции являются важной составляющей профессионального развития, становления личности. Система воспитательной работы имеет целью создание условий для самоопределения и самореализации, максимального удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии.

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы.

Программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания.

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 специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы включает в себя перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся колледжем.

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Оценка качества освоения образовательной программы

6.1. Система оценки качества

Оценка качества подготовки обучающихся проводится на основании локальных актов:

- положение «о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов колледжа ФГБОУ ВО «ГГУ» утверждено протоколом Ученого совета от 07.12.2024г. №3.

Система оценки результатов

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплины;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения военной службы.

Формы аттестации

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса в составе профессионального модуля образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Изучение программы завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация администратор баз данных. Текущий (рубежный) контроль и промежуточная аттестация проводятся в каждом семестре по утвержденному графику учебного процесса.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится во время учебного периода (семестра) с целью систематического контроля уровня освоения студентами тем, разделов, глав учебных программ за оцениваемый период, прочность формирования знаний.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки обучающихся;
- полноты и прочности теоретических знаний;
- сформированности умений применять полученные

теоретические знания при решении практических задач и выполнении лабораторных работ;

- наличия умения самостоятельной работы с учебной литературой;
- с целью поддержки постоянной обратной связи и принятия оптимальных решений в управлении качеством обучения на уровне преподавателя и колледжа в целом.

Оценки по результатам промежуточной аттестации фиксируются в оценочные ведомости и доводятся до сведения обучающихся и их родителей (или лиц, их заменяющих).

Для проведения текущего контроля используются следующие формы контроля:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др.);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, МДК.

Текущий контроль практики проводится в форме экспертной оценки выполнения работ на практике руководителем практики.

Промежуточная аттестация проводится в следующих формах контроля:

- контрольная работа.
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- комплексного экзамена;
- экзамен по модулю;
- квалификационного экзамена;

- защита индивидуального проекта;
- курсовая работа;

Выполнение курсового проекта проводится в рамках времени, специально отведенного учебным планом под руководством руководителя курсовой работы. Аттестация курсовой работы проводится на основании оценки выставленной руководителем курсовой работы в соответствии с требованиями, установленными и прописанными в положении о формах, периодичности и порядке проведения промежуточной аттестации по программам среднего профессионального образования.

Конкретные формы промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

В условиях эпидемиологической обстановки текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется с применением электронного обучения и с использованием дистанционных образовательных технологий, электронной информационно-образовательной среды ЭИОС, электронной почты, zoom, Microsoft Teams, Сферум, Яндекс телемост.

Текущий контроль, промежуточная аттестация проводятся в соответствии с утвержденным фондом оценочных средств по учебной дисциплине/ профессиональному модулю/ практике, что является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки знаний и уровня сформированности компетенций обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и обеспечивает необходимое качество образовательного процесса Колледжа ФГБОУ ВО ГГУ.

6.2. Оценочные материалы, для проведения текущего контроля

успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются оценочные материалы в соответствии с Положением о разработке рабочих программ и оценочных материалов (ФОС) учебных дисциплин социально-гуманитарного цикла, математического и общего естественнонаучного учебного цикла, профессионального цикла и профессиональных модулей для проведения, текущей, промежуточной и итоговой аттестацией обучающихся Колледжа ФГБОУ ВО «ГГУ». Оценочные материалы являются неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения образовательной программы.

Оценочные материалы являются полным и адекватным отображением требований ФГОС СОО и ФГОС СПО по данному направлению подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, соответствуют целям и задачам образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, её учебному плану.

Оценочные материалы включают в себя контрольно-оценочные средства по всем видам контроля, запланированных в дисциплинах, междисциплинарных курсах, профессиональных модулях.

Оценочные материалы разрабатываются преподавателями дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, рассматриваются на заседании цикловой комиссии и утверждаются на педагогическом совете. Контрольно-оценочные средства доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Оценочные материалы профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

При разработке оценочных материалов для контроля качества изучения

учебных предметов, дисциплин (модулей), учебной и производственной практик учитываются все виды связей между включенными в ОМ знаниями, умениями, практическим опытом, позволяющие установить качество достигнутых результатов, сформированных компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании контрольно-оценочных средств в целях реализации компетентностного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разборка конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Обучающимся и представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса, во время прохождения производственной практики, а также во время экзамена квалификационного, экзаменов по модулям, проводимых по окончании освоения профессиональных модулей.

Работодатель может высказать свои замечания или дополнения в виде особого мнения непосредственно в период работы экзаменационной комиссии.

При разработке оценочных материалов используется структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

6.3. Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой

аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (редакция от 22.11.2024), ПОЛОЖЕНИЕМ о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена в колледже – структурном подразделении ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет», утвержденного протоколом Ученого Совета ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет» от 07.11.2024 №3.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программе среднего профессионального образования, является обязательной. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация на основании ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, и Порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 (редакция от 22.11.2024) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника, а также определению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных учений и навыков.

Темы дипломных проектов (работ) отвечают современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, имеют практико-ориентированный характер. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе до утверждения тем дипломного проекта (работы) выпускник имеет право предложения своей темы через письменное заявление (председателю цикловой комиссии) с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика дипломных проектов (работ) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования (общих и профессиональных компетенций, соответственно).

Для подготовки дипломных проектов (работ) каждому студенту приказом ректора назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Дипломных проектов (работ) могут рецензироваться специалистами из числа работников профессиональных организаций или образовательных организаций компетентных в вопросах, связанных с тематикой дипломных проектов (работ).

Внешнее рецензирование может проводиться по инициативе выпускника. Требования к содержанию, объему и структуре дипломных проектов (работ) описаны в методических рекомендациях по выполнению дипломного проекта (работы).

Организация, проведение государственной итоговой аттестации и критерии оценки уровня подготовки выпускника проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

В критерии оценки уровня подготовки выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входят:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебными программами дисциплин;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении практических заданий;
- уровень освоения компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Государственные экзаменационные комиссии создаются образовательной организацией по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой образовательной организацией, и формируются из числа педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Раздел 7. Условия реализации образовательной программы

Перед началом разработки ОП ФГБОУ ВО «ГГУ» определил ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировал конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание

программы, разработанной ФГБОУ ВО «ГГУ» совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании образовательной программы СПО ФГБОУ ВО «ГГУ»:

- использовал объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

- ежегодно обновляет ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

- в рабочих учебных программах всех дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

- обеспечил эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей;

- обеспечил обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной программы;

- сформировал социокультурную среду, создал условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, развития воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

- предусмотрел, в целях реализации компетентностного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр,

разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественных наук;
- 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;

- Организации и принципов построения информационных систем.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

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

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

7.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

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

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или

более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального

назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector,
AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального

назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector,
AndroidStudio, IntelliJIDEA.

7.1.2.2. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки в мастерских профессиональной образовательной организации, а также и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, а также в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки в организациях соответствующего профиля.

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

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

7.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

7.2.1. Библиотечный фонд укомплектован печатными или электронными учебными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное или электронное учебное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося.

Каждый обучающийся имеет свободный доступ в электронную информационно-образовательную среду колледжа с возможностью

одновременного доступа не менее 25% обучающихся

По всем учебным предметам, дисциплинам и профессиональным модулям сформирована учебно-методическая документация (рабочие программы, фонды оценочных средств, задания для проведения практических занятий и др.).

Для прохождения учебной и производственной практики разработаны программы практик и методические рекомендации по подготовке отчета, для выполнения курсовых работ - методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплинам, для подготовки к итоговой государственной аттестации - методические указания по выполнению выпускной квалификационной (дипломной) работы.

Информационно-методические условия реализации образовательной программы обеспечиваются электронной информационно-образовательной средой (ЭИОС), включающей:

- комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;
- совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы;
- систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Обучающиеся имеют возможность подключения информационно-коммуникационной сети Интернет, обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации;
- формирование электронного портфолио обучающегося;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет».

Важной частью ЭИОС является официальный сайт Университета, на котором размещается информация о реализуемых образовательных программах, ФГОС, материально-техническом обеспечении образовательной деятельности.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (IPRbooks) в компьютерных классах, читальном зале.

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

7.3. Требования к практической подготовке обучающихся

7.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, 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.

7.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули,

практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

7.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

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

7.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

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

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

7.4. Требования к организации воспитания обучающихся

7.4.1. Условия организации воспитания.

В ГГУ сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению образовательной программы соответствующего направления подготовки.

За время обучения в основном завершается институциональное воспитание, как заключительный этап осуществляемой современным обществом системы воспитания. Основные аспекты социокультурной среды вуза отражены в концепции воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями обновления содержания воспитательной работы, упорядочения стихийной социализации учащейся молодежи, а также требованиями модернизации системы образования. В условиях, когда безграничная свобода и безбрежный плюрализм в негосударственной идеологии, подпитываемой ценностями низкой культуры рыночной самоорганизации, не могут обеспечить духовное возвышение и высокое профессиональное мастерство будущих специалистов, на первое место в образовательном и воспитательном процессе выдвинулась социально конкретная личность, ее индивидуальность и духовность.

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.

Каждое из этих направлений представлено в одном из соответствующих модулей программы воспитания.

Одной из главнейших задач в работе колледжа является постепенное, планомерное формирование у студентов потребности и способности к самовоспитанию, к самостоятельному развитию себя как личности, субъекта деятельности и индивидуальности.

Ведущая цель: воспитание в колледже ФГБОУ ВО «ГГУ» всесторонне развитой личности, которая предполагает органическое единство интеллектуальных, нравственных, духовных, физических, эстетических и трудовых качеств будущего специалиста, развития целостного самосознания, осознанного поведения и бытия, а, следовательно, формирование чувства ответственности у личности перед собой, родными и близкими, а также семьей и обществом.

Для выполнения выше изложенного внедряются следующие принципы работы:

- личностный подход в воспитании студента;

- гуманистический подход к построению отношений педагог-студент;
- дифференцированный подход;
- культурологический подход;
- эстетизация среды обучения студентов;
- активизация и привлечение студентов к общественной, спортивной и культурной жизни Колледжа;
- развитие коммуникативности и творческого потенциала обучающихся через различные кружки, студии, дополнительные формы образования;
- внедрение системного и индивидуального анализа качества студента (тестирование индивидуальное и групповое).

Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы воплощается в календарном плане воспитательной работы, утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе направлений воспитательной работы, установленных в настоящей рабочей программе воспитания.

В начале сентября во всех группах первокурсников проводятся собрания по ознакомлению студентов с Правилами внутреннего распорядка и едиными требованиями к студентам, также проходят тренинги по сплочению коллектива и быстрому знакомству студентов, выбирается староста и актив группы.

В ФГБОУ ВО «ГГУ» имеется орган студенческого самоуправления – Совет обучающихся. Цель создания Совета обучающихся – организация, поддержка и развитие студенческого самоуправления в колледже.

Совет обучающихся работает в непосредственном контакте с администрацией ФГБОУ ВО «ГГУ», в лице начальника управления воспитательной работы, заведующими отделением колледжа, старостатом. Совет обучающихся содействует учебному и воспитательному процессам,

поддерживает обратную связь: от студентов к администрации. При подведении итогов учитываются не только успеваемость и посещаемость, но и сохранность контингента, участие студентов в различных мероприятиях, организация концертов художественной самодеятельности, участие в спортивных секциях, учитывается и количество нарушений правил внутреннего распорядка в группе. С момента его организации отделом воспитательной работы ФГБОУ ВО «ГГУ» удается активизировать общественную деятельность студентов, способствовать их саморазвитию, большей адаптации и социализации, как в студенческой среде, так и за ее пределами. Наряду с Советом обучающихся избирается старостат, в который входят старосты всех учебных групп. Он направляет образовательную, общественную и досуговую деятельность учебных групп, дает возможность получить опыт приобретения коммуникативной культуры.

Для студентов 1 курса проходят встречи с представителями правоохранительных органов о вопросах профилактики социально-негативных явлений. В рабочих учебных программах выделяются вопросы нравственных, психологических аспектов профессиональной деятельности будущих специалистов. На занятиях по основам безопасности и защиты Родины проводятся лекции о вреде алкоголя, наркомании, курения, студенты систематически пишут рефераты о социально-негативных явлениях и выступают на занятиях перед аудиторией. Преподаватели правовых дисциплин на своих занятиях проводят беседы по теме «Ответственность лиц, хранящих и распространяющих наркотические препараты».

В вузе активно ведется работа по пропаганде здорового образа жизни. Традиционны акции студентов и преподавателей о вреде курения, против наркомании. Активно развивается спортивная жизнь в вузе. Традиционные ежегодные спортивные мероприятия: спартакиада, «День здоровья» и др. Для студентов работает спортклуб, где они имеют возможность систематически заниматься: мини-футболом, бадминтоном,

волейболом, баскетболом, настольным теннисом, атлетической гимнастикой, дзюдо, самбо.

В вузе создана комплексная система формирования у студентов активной жизненной позиции, гражданского самосознания, толерантности, социальной активности, самоорганизации и самоуправления. ГГУ созданы условия для развития социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Формирование и развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ, и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время. При этом вовлечение обучающихся в творческую деятельность, органически связанную с её профессиональным становлением, т.е. в научно-исследовательскую, проектную работу, является одним из наиболее радикальных способов воспитания студенческой молодежи, позволяющим эффективно решать широкий спектр воспитательных задач.

Воспитательный аспект студенческого научного творчества имеет большое значение и в деле формирования личных качеств будущего специалиста. Постоянный творческий настрой, жажда знаний, обстановка напряженного научного поиска способствуют воспитанию у студентов высокой культуры мышления. Они пробуждают у них подлинную сознательность и активность в выборе и проведении определенных решений, стремление к проникновению в сущность вещей, а именно эти качества столь необходимы современному специалисту.

Важное значение для гражданского становления студенческой

молодежи имеет активное использование профессионально-корпоративных возможностей для формирования чувства сопричастности студентов лучшим традициям учреждения.

Формирование у студентов способностей анализировать социально-значимые проблемы осуществляется с использованием методов и форм гуманистического воспитания, которое предполагает включение в содержание воспитания философских, человековедческих, психологических, исторических, юридических, филологических, культурологических и других гуманитарных знаний, назначение которых – ввести студентов в мир человека, его жизненных проблем, помочь осознать себя как личность и индивидуальность, понять свою связь с другими людьми, обществом, природой, культурой, научиться жителю, созиданию себя как человека культуры.

Стратегическими целями воспитания студенческой молодежи являются:

- создание условий для полноценного раскрытия духовных устремлений студентов, их творческих способностей, для формирования гражданской позиции, социально значимых ценностей, гражданских и профессиональных качеств, ответственности за принятие решений;

- освоение студентами новых социальных навыков и ролей, развитие культуры социального поведения с учетом открытости общества и динамики общественных отношений;

- создание атмосферы подлинной и постоянной заботы о студентах, их социальной поддержке.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематические обсуждения актуальных проблем воспитания студентов на Ученом совете университета и иных заседаниях с

выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;

- создание во всех помещениях института истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств студентов, преподавателей и всех сотрудников;

- систематическая воспитательная работа по всем направлениям воспитания: гражданскому, патриотическому, нравственному, эстетическому, трудовому, правовому, физическому, психологическому и др.;

- активизация работы студенческого самоуправления;

- реализация воспитательного потенциала учебной и научной работы;

- вовлечение в воспитательный процесс студенческой молодежи деятелей науки и культуры, искусства и религии, политики и права, работников других сфер общественной жизни;

- обеспечение органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыхов студентов;

- обеспечение мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций студентов как основы планирования учебно-воспитательной работы.

7.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

7.5.1. 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 3 лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте 06.015 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361) (при наличии).

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

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

7.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

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

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

Раздел 8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

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

Государственная итоговая аттестация на основании ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и Порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования,

утвержденного приказом Министерства просвещения российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника, а также определению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных проектов (работ) отвечают современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, имеют практико-ориентированный характер. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе до утверждения тем дипломного проекта (работы) выпускник имеет право предложения своей темы через письменное заявление (председателю цикловой комиссии) с

необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика дипломных проектов (работ) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования (общих и профессиональных компетенций, соответственно).

Для подготовки дипломных проектов (работ) каждому студенту приказом ректора назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Дипломных проектов (работ) могут рецензироваться специалистами из числа работников профессиональных организаций или образовательных организаций компетентных в вопросах, связанных с тематикой дипломных проектов (работ).

Внешнее рецензирование может проводиться по инициативе выпускника. Требования к содержанию, объему и структуре дипломных проектов (работ) описаны в методических рекомендациях по выполнению дипломного проекта (работы).

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств, в том числе портфолио.

Организация, проведение государственной итоговой аттестации и критерии оценки уровня подготовки выпускника проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Программа ГИА включает в себя общие положения, определение формы ГИА, определение времени на подготовку и проведение ГИА, порядок проведения ГИА, оценивание результатов ГИА, порядок рассмотрения и подачи апелляции, порядок проведения ГИА для

выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов.

Программа Государственной итоговой аттестации является Приложением к образовательной программе. Программа государственной итоговой аттестации размещается на сайте ФГБОУ ВО «ГГУ».

Фонд оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее 6 месяцев до начала ГИА.

Необходимым условием допуска к ГИА является освоение обучающимся теоретического курса обучения, представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Раздел 9. Разработчики образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Казакова М. В.	заместитель директора колледжа по учебной работе, колледж ФГБОУ ВО «ГГУ»
Тонконцова Ю.В.	Заместитель директора колледжа по методической работе и воспитательной деятельности, колледж ФГБОУ ВО «ГГУ»
Вальтер Я. А.	Председатель цикловой комиссии по специальности Информационные системы и программирование, преподаватель профессионального цикла, колледж ФГБОУ ВО «ГГУ»
Зими́на А. С.	Заведующая отделением, колледж ФГБОУ ВО «ГГУ»

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Сахарова А.А.	Директор, колледж ФГБОУ ВО «ГГУ»