

Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ООО «ГАТЧИНСЕЛЬМАШ»



Д. П. Кириллов

УТВЕРЖДАЮ  
Врио ректора АОУ ВО ЛО  
«ГИЭФИП»



А.О.Туфанов

«30» января 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

вид подготовки - базовая

форма подготовки – очная  
(год поступления 2022)

Гатчина  
2023

Основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на 2023-2024 учебный год

Организация – разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчики: руководитель отделения Богачёва Анна Викторовна

Рассмотрено на заседании Ученого совета АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий» протокол №1 от 30 января 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1 Пояснительная записка к основной образовательной программе среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.	4
1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	6
1.4. Требования к абитуриенту	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	9
4.1. Учебный план специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	9
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практической подготовки	11
4.3. Программы практической подготовки	11
4.4. Календарный учебный график	13
5. Фактическое ресурсное обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	13
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	13
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	14
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	14
5.4. Формирование социокультурной среды, способствующей развитию воспитательного компонента образовательного процесса: рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации	15
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	16
6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	16
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	16

## **1. Общие положения**

*1.1. Пояснительная записка к основной образовательной программе среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.*

ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуемая АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную вузом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии. ППССЗ разработана с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей. В ней определены конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний.

*1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.*

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Приказ Минпросвещения России от 17 декабря 2020г. №747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты

- среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.01.2021 №62178);
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
  - Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
  - Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
  - Приказ Минобрнауки России от 9 апреля 2015г. № 387 «О внесении изменений в Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 года N 594»;
  - Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»;
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
  - Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464»;
  - Приказ МинПросвещения России от 28 августа 2020г. №441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования от 14.06.2013 г. N 464»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся"
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16.08.2013г. N 968 г. Москва (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 31.01.2014 N 74, от 17.11.2017 N 1138, от 10.11.2020 №630) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Минобрнауки России от 14 февраля 2014г. № 115 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н "Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений", зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег.№ 45481.
- Устав АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»;

*1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*

ППССЗ имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности сетевого и системного администратора, занимающегося проектированием, организацией и эксплуатацией объектов сетевой инфраструктуры.

Нормативные сроки освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения СПО ППССЗ в очной форме обучения
--	---------------------------	---

основное общее образование	Разработчик веб и мультимедийных приложений	3 года 10 месяцев
----------------------------	---	-------------------

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный цикл	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468
Математический и общий естественнонаучный цикл	144
Общепрофессиональный цикл	612
Профессиональный цикл	1728
Государственная итоговая аттестация:	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

#### 1.4. Требования к абитуриенту

Прием граждан в институт для получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена осуществляется по заявлениям лиц, имеющих документ государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам базисного учебного плана общеобразовательных учреждений.

Условиями к зачислению в институт гарантировано соблюдение прав граждан на образование, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

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

2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника:

- Проектирование и разработка информационных систем;
- Разработка дизайна веб-приложений;
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

## 3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать общими компетенциями.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>



ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> 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, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

**Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности.**

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p align="center"><i>Практический опыт:</i></p> <p>Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии.</p>
		<p align="center"><i>Умения:</i></p> <p>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.</p>
		<p align="center"><i>Знания:</i></p> <p>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</p>

		<p>управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<p><i>Практический опыт:</i> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p>	
	<p><i>Умения:</i> Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p>	
	<p><i>Знания:</i> Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p>	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<p><i>Практический опыт:</i> Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p>	
	<p><i>Умения:</i> Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p>	
	<p><i>Знания:</i> 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</p>	

		<p>пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Файлового ввода-вывода.</p> <p>Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><i>Практический опыт:</i></p> <p>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.</p> <p>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p><i>Умения:</i></p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</p> <p>Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.</p> <p>Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p><i>Практический опыт:</i></p> <p>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p><i>Умения:</i></p> <p>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>

	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<i>Практический опыт:</i> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		<i>Умения:</i> Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		<i>Знания:</i> Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<i>Практический опыт:</i> Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		<i>Умения:</i> 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.
		<i>Знания:</i> Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<i>Практический опыт:</i> Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		<i>Умения:</i> Создавать дизайн с применением

		<p>промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.</p> <p>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.</p> <p>Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.</p> <p>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
		<p><i>Знания:</i></p> <p>Нормы и правила выбора стилистических решений.</p> <p>Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.</p> <p>Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.</p> <p>Стандарт UIX - UI &amp; UX Design.</p> <p>Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>
	<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p><i>Практический опыт:</i></p> <p>Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p> <p><i>Умения:</i></p> <p>Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.</p> <p>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.</p> <p>Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.</p> <p>Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>Нормы и правила выбора стилистических решений.</p> <p>Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.</p> <p>Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.</p> <p>Стандарт UIX - UI &amp; UX Design.</p> <p>Современные тенденции дизайна.</p> <p>Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>
	<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом</p>	<p><i>Практический опыт:</i></p> <p>Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных</p>

	современных тенденций в области веб-разработки.	<p>стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</p> <p><i>Умения:</i> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</p> <p><i>Знания:</i> Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</p>
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<p><i>Практический опыт:</i> Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.</p> <p><i>Умения:</i> Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p> <p><i>Знания:</i> Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии	<p><i>Практический опыт:</i> Выполнять верстку страниц веб-приложений.</p>



	с техническим заданием.	<p>Кодировать на языках веб-программирования.          Разрабатывать базы данных.          Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.          Выполнять разработку и проектирование информационных систем.</p>
		<p><i>Умения:</i>          Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.          Использовать язык разметки страниц веб-приложения.          Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.          Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.          Использовать открытые библиотеки (framework).          Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.          Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.          Разрабатывать и проектировать информационные системы</p>
		<p><i>Знания:</i>          Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.          Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.          Основы технологии клиент-сервер.          Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.          Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.          Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p>
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<p><i>Практический опыт:</i>          Разрабатывать интерфейс пользователя.          Разрабатывать анимационные эффекты.</p> <p><i>Умения:</i>          Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.          Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.          Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.          Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p>

		<p><i>Знания:</i></p> <p>Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.</p> <p>Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Технологии для разработки анимации.</p> <p>Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.</p> <p>Виды анимации и способы ее применения.</p>
	ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<p><i>Практический опыт:</i></p> <p>Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений.</p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.</p> <p>Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.</p> <p>Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p>
		<p><i>Умения:</i></p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.</p> <p>Работать с системами Helpdesk.</p> <p>Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.</p> <p>Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.</p> <p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p>
		<p><i>Знания:</i></p> <p>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.</p> <p>Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.</p> <p>Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.</p> <p>Методы развертывания веб-служб и серверов.</p> <p>Принципы организации работы службы технической поддержки.</p> <p>Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>
	ПК 9.5. Производить тестирование	<p><i>Практический опыт:</i></p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.</p>

	<p>разработанного веб приложения.</p>	<p>Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p>
		<p><i>Умения:</i></p> <p>Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p>
		<p><i>Знания:</i></p> <p>Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов.</p>
	<p>ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><i>Практический опыт:</i></p> <p>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p>
		<p><i>Умения:</i></p> <p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p>
		<p><i>Знания:</i></p> <p>Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет.</p>

		Устройство и работу хостинг-систем.
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.		<i>Практический опыт:</i> Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		<i>Умения:</i> Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).
		<i>Знания:</i> Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.		<i>Практический опыт:</i> Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.
		<i>Умения:</i> Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.
		<i>Знания:</i> Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.		<i>Практический опыт:</i> Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
		<i>Умения:</i> Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.
		<i>Знания:</i> Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-

		приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).
	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.	<i>Практический опыт:</i> Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		<i>Умения:</i> Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.
		<i>Знания:</i> Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.**

##### *4.1. Учебный план специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ППСЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование

как:

- 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 дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена.

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

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из учебных дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами

деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика (по профилю специальности). Приложение 1.

*4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практической подготовки.* Приложение 2.

#### *4.3 Программы практической подготовки*

Согласно Положению «О практической подготовке обучающихся», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 практика студентов является составной частью образовательного процесса и составной частью ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная и производственная практики могут реализовываться в форме практической подготовки, которая может проводиться:

- непосредственно в институте, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между институтом и профильной организацией.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по данной специальности.

Видами практики студентов, осваивающих ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, являются: учебная практика и производственная практика. Общий объем времени на проведение учебной и производственной практики определяется ФГОС СПО и учебным планом. Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно.

*Программа учебной практики*

Учебная практика направлена на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов, и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Содержание учебной практики определяет программа профессиональных модулей ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на основе ФГОС СПО, обеспечивающая обоснованную последовательность процесса овладения студентами системой профессиональных умений и навыков, целостной профессиональной деятельностью и первоначальным опытом в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по предлагаемой специальности.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла, которые самостоятельно на основании программ модулей разрабатывают программы учебных практик, формы отчетности и оценочный материал. Учебная практика проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется согласно графика учебного процесса. Перед началом практики со студентами проводится вводный инструктаж по технике безопасности с оформлением в журнале практики. При проведении учебной практики группа студентов делится на подгруппы. Учебная практика проводится в форме практических занятий или уроков производственного обучения. Результаты обучения по учебной практике фиксируются в журнале производственного обучения.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных дневников-отчетов и аттестационных листов. Итоговая оценка выставляется отдельно за каждый вид практики.

*Программа производственной практики*



При реализации ООП специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов, и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Объем производственной практики по профилю специальности предусмотрен графиком учебного процесса и реализуется концентрированно. Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Производственная преддипломная практика проводится в течение четырех недель после окончания теоретического обучения, реализуется концентрированно в 8 семестре очной формы обучения.

Производственная практика проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе заключенных договоров.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов, дневников практики, отзывов-характеристик и аттестационных листов с мест прохождения практики. Итоговая оценка выставляется отдельно за каждый вид практики.

#### *4.4 Календарный учебный график*

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ППСЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы. Приложение 3.

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Внеаудиторная работа сопровождается

методическим обеспечением и обоснованием времени, затраченного на ее выполнение.

### *5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса*

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, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов. Приложение 4.

### *5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса*

Реализация ППСЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому

междисциплинарному курсу, входящему в образовательную программу. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Подключение библиотеки к Интернету обеспечило удаленный доступ к ее электронным каталогам, базам данных.

### *5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса*

Для реализации ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование образовательная организация располагает учебными аудиториями 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.

#### **Кабинеты:**

Гуманитарных дисциплин;  
Социально-экономических дисциплин;  
Иностранного языка;  
Математических дисциплин;  
Естественнонаучных дисциплин;  
Информатики;  
Безопасности жизнедеятельности;  
Метрологии и стандартизации;  
Физики и астрономии.

#### **Лаборатории:**

Информационных ресурсов;  
Разработки веб-приложений.

#### **Студии:**

Инженерной и компьютерной графики;  
Разработки дизайна веб-приложений

#### **Спортивный комплекс:**

Спортивный зал  
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Стрелковый тир (электронный)

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Помещения для самостоятельной работы

Все компьютерные классы подключены к сети Интернет (1Mbit/sec), могут использоваться для проведения тестирования студентов в режимах on-line и off-line. В целом материально-техническая база полностью соответствует требованиям ФГОС. Приложение 5.

*5.4 Формирование социокультурной среды, способствующей развитию воспитательного компонента образовательного процесса: рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации*

Рабочая программа воспитания АУО ВО ЛО «ГИЭФПТ» направлена на решение проблем гармоничного вхождения обучающихся в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. Она показывает, каким образом педагоги могут реализовать воспитательный потенциал их совместной с обучающимися деятельности и тем самым сделать образовательное учреждение воспитывающей организацией. Воспитательная работа должна представлять собой единый процесс взаимодействия и сотрудничества педагогов и обучающихся, совместной творческой деятельности по выработке умений принимать решения, решать сложные профессиональные и социальные проблемы, делать нравственно обоснованный выбор. Программа воспитания и формы аттестации представлены в Приложении 6.

Исходя из данных государственной политики в сфере развития воспитания и образования: воспитание - это деятельность, направленная 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 и гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, к природе и окружающей среде.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 7.

## **6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППСЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

В соответствии с ФГОС СПО данной специальности оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся

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

- оценка уровня освоения дисциплин (модулей);
- оценка компетенций обучающихся.

### *6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация*

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе СПО ППСЗ осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса и Положением о промежуточной аттестации, разработанными в ГИЭФПТ.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки и представляет собой проверку усвоения учебного материала, систематически осуществляемую на протяжении семестра. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: устный ответ, контрольные работы, лабораторные работы, тестирование (письменной или компьютерное), рефераты, выполнение комплексных задач, контроль самостоятельной работы (в устной или письменной форме).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса дважды в год в виде дифференцированных зачетов, экзаменов, комплексных экзаменов, квалификационных экзаменов, защиты курсовых работ. Цель промежуточных (курсовых) аттестаций – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ППСЗ результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

### *6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППСЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*

Государственная итоговая аттестация выпускника ППСЗ является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель итоговой государственной аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению

профессиональных задач. Основными задачами итоговой государственной аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе СПО.

Государственная итоговая аттестация по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы выпускных квалификационных работ должна отражать основные сферы и направления деятельности в конкретной отрасли, а также выполняемые ими функции на предприятиях различных организационно-правовых форм. Закрепление за студентом темы выпускной квалификационной работы и руководителя осуществляется приказом ректора.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников, которая разрабатывается выпускающими преподавателями вуза, рассматривается на заседании методической комиссии по соответствующей специальности, утверждается ректором и доводится до сведения обучающихся не позднее шести месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично студентом под руководством преподавателя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

В работе выпускник должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассмотреть различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументировано формулировать позиции автора; использовать новые законодательные и нормативные акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой

теме; использовать компьютерные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере его будущей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы, и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Для проведения защиты выпускных квалификационных работ создается Государственная экзаменационная комиссия, состав которой утверждается приказом ректора. Председатель ГЭК утверждается распоряжением комитета общего и профессионального образования Ленинградской области и является лицом, не работающим в образовательной организации, из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; представителем работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу. Демонстрационный экзамен — это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Студентам, освоившим ППССЗ в полном объеме и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются диплом государственного образца.