

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КУЗНЕЦКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**



Утверждаю:

Ректор

А.Д. Гуляков

«30» августа 2024 г.

Номер внутривузовской регистрации

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения - очная

На базе основного/среднего общего образования

Кузнецк, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)	4
1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3 Срок получения СПО по ППССЗ	6
1.4 Требования к поступающим на обучение	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников	6
2.2 Основные виды деятельности выпускников	6
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	7
3.1 Общие компетенции	7
3.2 Профессиональные компетенции	10
4 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	20
4.1 Учебный план и календарный учебный график	20
4.2 Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла	20
Рабочие программы базовых дисциплин	20
Рабочие программы профильных дисциплин	20
Рабочие программы предлагаемых дисциплин	20
4.3 Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла	20
4.4 Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла	21
4.5 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин	21
4.6 Рабочие программы профессиональных модулей	21
4.7 Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практик	21
4.8 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	22
4.9 Компетентностная модель выпускника образовательной программы	22
5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	22
5.1 Материально-технические и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы	23
5.2 Кадровое обеспечение реализации ППССЗ	27
5.3 Финансовое обеспечение реализации образовательной программы	27
6 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ	28
6.1 Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной программы и нормативное обеспечение системы гарантии качества	28
6.2 Организация текущего контроля успеваемости	29
6.3 Организация промежуточной аттестации	29
6.4 Государственная итоговая аттестация выпускников	30
7 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	32
7.1 Общая характеристика	32
7.2 Структура воспитательной и социальной работы филиала	33
7.3 Нормативно-правовая база	33
7.4 Используемая инфраструктура филиала	34
7.5 Социальная и воспитательная работа филиала	35
7.6 Информационное обеспечение работы филиала	35

- Приложение 1. Учебный план с календарным учебным графиком*
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин*
- Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей*
- Приложение 4. Рабочие программы учебной и производственной практики*
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы*
- Приложение 6. Компетентностная модель выпускника образовательной программы*
- Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА*
- Приложение 8. Справки о кадровом и материально-техническом обеспечении*

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ППССЗ является основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования и представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный университетом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного Приказом министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547 (с изменениями и дополнениями), с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 (протокол от 15.06.2022 №3) и зарегистрированной в государственной реестре примерных основных образовательных программ Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022 г. и профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников:

- профессиональный стандарт «Разработчик web и мультимедийных приложений», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 44н.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация выпускника - разработчик web и мультимедийных приложений, реализуется ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» на базе основного общего образования в Кузнецком институте информационных и управленческих технологий.

1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

1.2.1 Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

1.2.2 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного Приказом министерства образования и науки РФ 9 декабря 2016 г. № 1547 (с изменениями и дополнениями);

1.2.3 Примерная основная образовательная программа, утвержденная Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 (протокол от 15.06.2022 №3) и зарегистрированная в государственном реестре примерных основных образовательных программ Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022 г.;

1.2.4 Профессиональный стандарт «Разработчик web и мультимедийных приложений», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 44н;

1.2.5 Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);

1.2.6 Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

1.2.7 Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 (ред. от 18.08.2016) «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

1.2.8 Приказ Министра обороны РФ № 96, Минобрнауки РФ № 134 от 24.02.2010 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

1.2.9 Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);

1.2.10 Приказ Минпросвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

1.2.11 Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;

1.2.12 Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

1.2.13 Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (Письмо Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156);

1.2.14 Методические рекомендации о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена (Распоряжение Министерства просвещения РФ от 01.04.2019 № Р-42);

1.2.15 Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.);

1.2.16 Рекомендации, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки (Письмо Министерства просвещения РФ от 08.04.2021 №05-369 «О направлении рекомендаций»);

1.2.17 Другие нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ;

1.2.18 Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет»;

1.2.19 Положение о порядке проектирования и обновления основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена на основе актуализированных ФГОС СПО с учетом профессиональных стандартов № 224-20 (утверждено ученым советом университета от 24.11.2022, протокол № 3);

1.2.20 Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена.

1.3 Срок получения СПО по ППССЗ

ППССЗ реализуется в очной форме обучения.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» при очной форме обучения составляет на базе основного общего образования 3 года 10 мес, на базе среднего общего образования- 2 года 10 мес.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год.

1.4 Требования к поступающим на обучение

При поступлении на обучение по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» абитуриент должен иметь один из следующих документов:

- аттестат об основном общем образовании,
- диплом о среднем профессиональном образовании,
- диплом об образовании более высокого уровня.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

2.2 Основные виды деятельности выпускников

Выпускник, освоивший образовательную программу по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация выпускника - разработчик веб и мультимедийных приложений, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности:

- 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

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.1 Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими **общими компетенциями (ОК)**:

Код, наименование общей компетенции	Код, наименование показателя освоения компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Умения:
	ОКУ-01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	ОКУ-01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	ОКУ-01.3 определять этапы решения задачи;
	ОКУ-01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	ОКУ-01.5 составить план действия;
	ОКУ-01.6 определить необходимые ресурсы;
	ОКУ-01.7 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	ОКУ-01.8 реализовать составленный план;
	ОКУ-01.9 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
	Знания:
	ОКЗ-01.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	ОКЗ-01.2 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	ОКЗ-01.3 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	ОКЗ-01.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	ОКЗ-01.5 структуру плана для решения задач;
	ОКЗ-01.6 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения:
	ОКУ-02.1 определять задачи для поиска информации;
	ОКУ-02.2 определять необходимые источники информации;
	ОКУ-02.3 планировать процесс поиска;
	ОКУ-02.4 структурировать получаемую информацию;
	ОКУ-02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;
	ОКУ-02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;
	ОКУ-02.7 оформлять результаты поиска;
	ОКУ-02.8 применять современные средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	ОКУ-02.9 использовать современное программное обеспечение.
	Знания:
	ОКЗ-02.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	ОКЗ-02.2 приемы структурирования информации;
ОКЗ-02.3 формат оформления результатов поиска информации;	

	ОКЗ-02.4 современные средства и устройства информатизации и порядок их применения;
	ОКЗ-02.5 современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения:
	ОКУ -03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	ОКУ-03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;
	ОКУ-03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
	ОКУ-03.4 применять основы финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
	ОКУ-03.5 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
	ОКУ-03.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
	ОКУ-03.7 оформлять бизнес-план;
	ОКУ-03.8 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	ОКУ-03.9 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	ОКУ-03.10 презентовать бизнес-идею;
	ОКУ-03.11 определять источники финансирования.
	Знания:
	ОКЗ-03.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	ОКЗ-03.2 современная научная и профессиональная терминология;
	ОКЗ-03.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	ОКЗ-03.4 основы финансовой грамотности;
ОКЗ-03.5 основы предпринимательской деятельности;	
ОКЗ-03.6 правила разработки бизнес-планов;	
ОКЗ-03.7 порядок выстраивания презентации;	
ОКЗ-03.8 кредитные банковские продукты.	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Умения:
	ОКУ-04.1 организовывать работу коллектива и команды;
	ОКУ-04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
	Знания:
	ОКЗ-04.1 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	ОКЗ-04.2 основы проектной деятельности.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения:
	ОКУ-05.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
	Знания:
	ОКЗ-05.1 особенности социального и культурного контекста;
	ОКЗ-05.2 правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Умения:
	ОКУ-06.1 описывать значимость своей специальности;
	ОКУ-06.2 применять стандарты антикоррупционного поведения.
	Знания:

<p>российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>ОКЗ-06.1 сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p>
	<p>ОКЗ-06.2 значимость профессиональной деятельности по специальности.</p>
	<p>ОКЗ-06.3 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Умения:</p>
	<p>ОКУ-07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;</p>
	<p>ОКУ-07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p>
	<p>ОКУ-07.3 применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства;</p>
	<p>ОКУ-07.4 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>ОКЗ-07.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Умения:</p>
	<p>ОКУ-08.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>
	<p>ОКУ-08.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p>
	<p>ОКУ-08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>ОКЗ-08.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p>
	<p>ОКЗ-08.2 основы здорового образа жизни;</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Умения:</p>
	<p>ОКУ-09.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>
	<p>ОКУ-09.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p>
	<p>ОКУ-09.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p>
	<p>ОКУ-09.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p>
	<p>ОКУ-09.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>
	<p>Знания:</p>
<p>ОКЗ-09.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p>	

	ОКЗ-09.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	ОКЗ-09.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	ОКЗ-09.4 особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

3.2 Профессиональные компетенции

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

Основные виды деятельности	Код, наименование профессиональной компетенции	Код, наименование показателя освоения профессиональной компетенции
ВД 5. Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Практический опыт:
		ПКО-5.1.1 анализировать предметную область;
		ПКО-5.1.2 использовать инструментальные средства обработки информации;
		ПКО-5.1.3 обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
		ПКО-5.1.4 определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы;
		ПКО-5.1.5 выполнять работы предпроектной стадии.
		Умения:
		ПКУ-5.1.1 осуществлять постановку задачи по обработке информации;
		ПКУ-5.1.2 выполнять анализ предметной области;
		ПКУ-5.1.3 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
		ПКУ-5.1.4 работать с инструментальными средствами обработки информации;
		ПКУ-5.1.5 осуществлять выбор модели построения информационной системы;
		ПКУ-5.1.6 осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		Знания:
		ПКЗ-5.1.1 основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
		ПКЗ-5.1.2 основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
		ПКЗ-5.1.3 основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
		ПКЗ-5.1.4 платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
		ПКЗ-5.1.5 основные процессы управления проектом разработки;
		ПКЗ-5.1.6 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>	<p>Практический опыт: ПКО-5.2.1 разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p>
	<p>Умения: ПКУ-5.2.1 осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; ПКУ-5.2.2 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p>
	<p>Знания: ПКЗ-5.2.1 основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; ПКЗ-5.2.2 национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; ПКЗ-5.2.3 сервисно-ориентированные архитектуры; ПКЗ-5.2.4 важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; ПКЗ-5.2.5 методы и средства проектирования информационных систем; ПКЗ-5.2.6 основные понятия системного анализа.</p>
	<p>Практический опыт: ПКО-5.3.1 управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; ПКО-5.3.2 модифицировать отдельные модули информационной системы; ПКО-5.3.3 программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p>
	<p>Умения: ПКУ-5.3.1 создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи; ПКУ-5.3.2 использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; ПКУ-5.3.3 разрабатывать графический интерфейс приложения.</p>
	<p>Знания: ПКЗ-5.3.1 национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; ПКЗ-5.3.2 методы контроля качества объектно-ориентированного программирования; ПКЗ-5.3.3 объектно-ориентированное программирование; ПКЗ-5.3.4 спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; ПКЗ-5.3.5 файлового ввода-вывода; ПКЗ-5.3.6 создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>Практический опыт: ПКО-5.4.1 разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы;</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Практический опыт: ПКО-5.4.1 разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы;</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>

		<p>ПКО-5.4.2 проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</p> <p>ПКО-5.4.3 модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>Умения:</p> <p>ПКУ-5.4.1 использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</p> <p>ПКУ-5.4.2 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</p> <p>ПКУ-5.4.3 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;</p> <p>ПКУ-5.4.4 разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>ПКУ-5.4.5 создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p>Знания:</p> <p>ПКЗ-5.4.1 национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</p> <p>ПКЗ-5.4.2 объектно-ориентированное программирование;</p> <p>ПКЗ-5.4.3 спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI);</p> <p>ПКЗ-5.4.4 важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;</p> <p>ПКЗ-5.4.5 файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>ПКЗ-5.4.6 платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
	ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<p>Практический опыт:</p> <p>ПКО-5.5.1 применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Умения:</p> <p>ПКУ-5.5.1 использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Знания:</p> <p>ПКЗ-5.5.1 особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
	ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<p>Практический опыт:</p> <p>ПКО-5.6.1 разрабатывать проектную документацию на информационную систему;</p> <p>ПКО-5.6.2 формировать отчетную документацию по результатам работ;</p> <p>ПКО-5.6.3 использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Умения:</p> <p>ПКУ-5.6.1 разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</p> <p>ПКУ-5.6.2 использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Знания:</p> <p>ПКЗ-5.6.1 информационных систем, их структура;</p>

		ПКЗ-5.6.2 использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
		ПКЗ-5.6.3 реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Практический опыт:
		ПКО-5.7.1 проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
		ПКО-5.7.2 использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Умения:
		ПКУ-5.7.1 Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.
		ПКУ-5.7.2 Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
		Знания:
		ПКЗ-5.7.1 системы обеспечения качества продукции;
		ПКЗ-5.7.2 методы контроля качества в соответствии со стандартами.
ВД 8. Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Практический опыт:
		ПКО-8.1.1 разрабатывать эскизы веб-приложения;
		ПКО-8.1.2 разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения;
		ПКО-8.1.3 разрабатывать прототип дизайна веб-приложения;
		ПКО-8.1.4 разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
		ПКО-8.1.5 разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Умения:
		ПКУ-8.1.1 создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике;
		ПКУ-8.1.2 учитывать существующие правила корпоративного стиля;
		ПКУ-8.1.3 придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность;
		ПКУ-8.1.4 разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Знания:
		ПКЗ-8.1.1 нормы и правила выбора стилистических решений;
		ПКЗ-8.1.2 способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям;
		ПКЗ-8.1.3 правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций;
		ПКЗ-8.1.4 стандарт UIX - UI & UXDesign ;

		ПКЗ-8.1.5 инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.		
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		Практический опыт:		
		ПКО-8.2.1 формировать требования к дизайну веб-приложений.		
		Умения:		
		ПКУ-8.2.1 выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;		
		ПКУ-8.2.2 учитывать существующие правила корпоративного стиля;		
		ПКУ-8.2.3 анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений;		
		ПКУ-8.2.4 осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.		
		Знания:		
		ПКЗ-8.2.1 нормы и правила выбора стилистических решений;		
		ПКЗ-8.2.2 вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна;		
		ПКЗ-8.2.3 государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений;		
		ПКЗ-8.2.4 стандарт UIX - UI & UX Design;		
		ПКЗ-8.2.5 современные тенденции дизайна;		
		ПКЗ-8.2.6 ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.		
		<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>		Практический опыт:
ПКО-8.3.1 разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов;				
ПКО-8.3.2 создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.				
Умения:				
ПКУ-8.3.1 создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;				
ПКУ-8.3.2 создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях;				
ПКУ-8.3.3 использовать специальные графические редакторы;				
ПКУ-8.3.4 интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.				
Знания:				
ПКЗ-8.3.1 современные методики разработки графического интерфейса;				
ПКЗ-8.3.2 требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет;				
ПКЗ-8.3.3 принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений;				
ПКЗ-8.3.4 ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.				
<p>ВД 9. Проектирование,</p>	<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на</p>			Практический опыт:
				ПКО-9.1.1 осуществлять сбор предварительных данных

разработка и оптимизация веб-приложений	веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<p>для выявления требований к веб-приложению;</p> <p>ПКО-9.1.2 определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации;</p> <p>ПКО-9.1.3 подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком;</p> <p>ПКО-9.1.4 оформлять техническое задание.</p> <p>Умения:</p> <p>ПКУ-9.1.1 проводить анкетирование;</p> <p>ПКУ-9.1.2 проводить интервьюирование;</p> <p>ПКУ-9.1.3 оформлять техническую документацию;</p> <p>ПКУ-9.1.4 осуществлять выбор одного из типовых решений;</p> <p>ПКУ-9.1.5 работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p> <p>Знания:</p> <p>ПКЗ-9.1.1 Инструменты и методы выявления требований;</p> <p>ПКЗ-9.1.2 типовые решения по разработке веб-приложений;</p> <p>ПКЗ-9.1.3 нормы и стандарты оформления технической документации;</p> <p>ПКЗ-9.1.4 принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт:</p> <p>ПКО-9.2.1 выполнять верстку страниц веб-приложений;</p> <p>ПКО-9.2.2 кодировать на языках веб-программирования;</p> <p>ПКО-9.2.3 разрабатывать базы данных;</p> <p>ПКО-9.2.4 использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений;</p> <p>ПКО-9.2.4 выполнять разработку и проектирование информационных систем. интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Умения:</p> <p>ПКУ-9.2.1 разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;</p> <p>ПКУ-9.2.2 использовать язык разметки страниц веб-приложения;</p> <p>ПКУ-9.2.3 оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</p> <p>ПКУ-9.2.4 использовать объектные модели веб-приложений и браузера;</p> <p>ПКУ-9.2.5 использовать открытые библиотеки (framework);</p> <p>ПКУ-9.2.6 использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</p> <p>ПКУ-9.2.7 осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений;</p> <p>ПКУ-9.2.8 разрабатывать и проектировать информационные системы.</p> <p>Знания:</p> <p>ПКЗ-9.2.1 языки программирования и разметки для</p>

		разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
		ПКЗ-9.2.2 принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;
		ПКЗ-9.2.3 основы технологии клиент-сервер;
		ПКЗ-9.2.4 особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств;
		ПКЗ-9.2.5 особенности отображения элементов ИР в различных браузерах;
		ПКЗ-9.2.6 особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.
<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>		Практический опыт:
		ПКО-9.3.1 разрабатывать интерфейс пользователя;
		ПКО-9.3.2 разрабатывать анимационные эффекты.
		Умения:
		ПКУ-9.3.1 Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений;
		ПКУ-9.3.2 оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
		ПКУ-9.3.3 использовать объектные модели веб-приложений и браузера;
		ПКУ-9.3.4 разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).
		Знания:
		ПКЗ-9.3.1 Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений;
		ПКЗ-9.3.2 принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;
		ПКЗ-9.3.3 технологии для разработки анимации;
		ПКЗ-9.3.4 способы манипуляции элементами страницы веб-приложения;
		ПКЗ-9.3.5 виды анимации и способы ее применения.
<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>		Практический опыт:
		ПКО-9.4.1 устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений;
		ПКО-9.4.2 использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных;
		ПКО-9.4.3 проводить работы по резервному копированию веб-приложений;
		ПКО-9.4.4 выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.
		Умения:
		ПКУ-9.4.1 подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;
		ПКУ-9.4.2 устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений;
		ПКУ-9.4.3 работать с системами Helpdesk;
		ПКУ-9.4.4 выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;
		ПКУ-9.4.5 анализировать и решать типовые запросы заказчиков;
		ПКУ-9.4.6 выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;

		<p>ПКУ-9.4.7 устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p> <p>Знания:</p> <p>ПКЗ-9.4.1 основные показатели использования веб-приложений и способы их анализа;</p> <p>ПКЗ-9.4.2 регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений;</p> <p>ПКЗ-9.4.3 способы и средства мониторинга работы веб-приложений;</p> <p>ПКЗ-9.4.4 методы развертывания веб-служб и серверов;</p> <p>ПКЗ-9.4.5 принципы организации работы службы технической поддержки;</p> <p>ПКЗ-9.4.6 общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>
	<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>ПКО-9.5.1 использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов;</p> <p>ПКО-9.5.2 тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности;</p> <p>ПКО-9.5.3 тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p> <p>Умения:</p> <p>ПКУ-9.5.1 выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств);</p> <p>ПКУ-9.5.2 выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</p> <p>ПКУ-9.5.3 кодировать на скриптовых языках программирования;</p> <p>ПКУ-9.5.4 тестировать веб-приложения с использованием тест-планов;</p> <p>ПКУ-9.5.5 применять инструменты подготовки тестовых данных;</p> <p>ПКУ-9.5.6 выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений;</p> <p>ПКУ-9.5.7 работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий;</p> <p>ПКУ-9.5.8 выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p> <p>Знания:</p> <p>ПКЗ-9.5.1 сетевые протоколы и основы web-технологий;</p> <p>ПКЗ-9.5.2 современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;</p> <p>ПКЗ-9.5.3 основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</p> <p>ПКЗ-9.5.4 методы организации работы при проведении процедур тестирования;</p> <p>ПКЗ-9.5.5 возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода;</p>

		ПКЗ-9.5.6 регламент использования системы контроля версий
		ПКЗ-9.5.7 предметную область проекта для составления тест-планов.
ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием		Практический опыт:
		ПКО-9.6.1 публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
		Умения:
		ПКУ-9.6.1 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения;
		ПКУ-9.6.2 составлять сравнительную характеристику хостингов.
		Знания:
		ПКЗ-9.6.1 характеристики, типы и виды хостингов;
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.		Практический опыт:
		ПКО-9.7.1 реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
		ПКО-9.7.2 собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		Умения:
		ПКУ-9.7.1 подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования;
		ПКУ-9.7.2 составлять отчет по основным показателям использования веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).
		Знания:
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложение в соответствии с регламентами безопасности.		ПКО-9.8.1 обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.
		Умения:
		ПКУ-9.8.1 Осуществлять аудит безопасности веб-приложений;
		ПКУ-9.8.2 модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.
		Знания:
		ПКЗ-9.8.1 источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;
		ПКЗ-9.8.2 Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.		Практический опыт:
		ПКО-9.9.1 модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
		Умения:
		ПКУ-9.9.1 модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем;

		<p>ПКУ-9.9.2 размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения;</p> <p>ПКУ-9.9.3 редактировать HTML-код с использованием систем администрирования;</p> <p>ПКУ-9.9.4 проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</p> <p>Знания:</p> <p>ПКЗ-9.9.1 особенности работы систем управления сайтами;</p> <p>ПКЗ-9.9.2 принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO);</p> <p>ПКЗ-9.9.3 методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</p>
	<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>ПКО-9.10.1 реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;</p> <p>ПКО-9.10.2 собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> <p>Умения:</p> <p>ПКУ-9.10.1 подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;</p> <p>ПКУ-9.10.2 работать с системами продвижения веб-приложений;</p> <p>ПКУ-9.10.3 публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах;</p> <p>ПКУ-9.10.4 осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств;</p> <p>ПКУ-9.10.5 составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров;</p> <p>ПКУ-9.10.6 осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p> <p>Знания:</p> <p>ПКЗ-9.10.1 принципы функционирования поисковых сервисов;</p> <p>ПКЗ-9.10.2 виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ);</p> <p>ПКЗ-9.10.3 стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет;</p> <p>ПКЗ-9.10.4 виды поисковых запросов пользователей в интернете;</p> <p>ПКЗ-9.10.5 программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта;</p> <p>ПКЗ-9.10.6 инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p>

4 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), рабочими программами учебных и производственных практик, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

4.1 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план разработан на основе примерного учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена для квалификации «разработчик веб и мультимедийных приложений», приведенного в ПООП.

Учебный план с календарным графиком приведен в Приложении 1.

4.2 Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла

Рабочие программы базовых дисциплин

- 4.2.1. Рабочая программа ОУД.01 Русский язык
- 4.2.2. Рабочая программа ОУД.02 Литература
- 4.2.3. Рабочая программа ОУД.03 Иностранный язык
- 4.2.4. Рабочая программа ОУД.04 История
- 4.2.5. Рабочая программа ОУД.05 Физическая культура/Адаптивная физическая культура
- 4.2.6. Рабочая программа ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности
- 4.2.7. Рабочая программа ОУД.07 Биология
- 4.2.8. Рабочая программа ОУД.08 Обществознание
- 4.2.9. Рабочая программа ОУД.09 География
- 4.2.10. Рабочая программа ОУД.10 Химия

Рабочие программы профильных дисциплин

- 4.2.10. Рабочая программа ОУД.11 Математика
- 4.2.11. Рабочая программа ОУД.12 Информатика
- 4.2.12. Рабочая программа ОУД.13 Физика
- 4.2.13. Рабочая программа Индивидуальный проект

Рабочие программы предлагаемых дисциплин

- 4.2.13. Рабочая программа УД.01 Мировая художественная культура
- 4.2.14. Рабочая программа УД.02 Родная литература
- 4.2.15. Рабочая программа УД.03 Родной язык
- 4.2.16. Рабочая программа УД.04 Основы государственности в России
- 4.2.17. Рабочая программа УД.05 Экология
- 4.2.18. Рабочая программа УД.06 Экономика

Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла приведены в Приложении 2.

4.3 Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла

- 4.3.1. Рабочая программа ОГСЭ.01 Основы философии
- 4.3.2. Рабочая программа ОГСЭ.02 История
- 4.3.3. Рабочая программа ОГСЭ.03 Психология общения

4.3.4. Рабочая программа ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

4.3.5. Рабочая программа ОГСЭ.05 Физическая культура/Адаптивная физическая культура

Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла приведены в Приложении 2.

4.4 Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла

4.4.1. Рабочая программа ЕН.01 Элементы высшей математики

4.4.2. Рабочая программа ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

4.4.3. Рабочая программа ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла приведены в Приложении 2.

4.5 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин

4.5.1. Рабочая программа ОП.01 Операционные системы и среды

4.5.2. Рабочая программа ОП.02 Архитектура аппаратных средств

4.5.3. Рабочая программа ОП.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

4.5.4. Рабочая программа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

4.5.5. Рабочая программа ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

4.5.6. Рабочая программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

4.5.7. Рабочая программа ОП.07 Экономика отрасли

4.5.8. Рабочая программа ОП.08 Основы проектирования баз данных

4.5.9. Рабочая программа ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

4.5.10. Рабочая программа ОП.10 Численные методы

4.5.11. Рабочая программа ОП.11 Компьютерные сети

4.5.12. Рабочая программа ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин приведены в Приложении 2.

4.6 Рабочие программы профессиональных модулей

4.6.1 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

4.6.2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

4.6.3 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Рабочие программы профессиональных модулей приведены в Приложении 3.

4.7 Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются

следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится в лабораториях «Разработка веб-приложений», «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Организации и принципов построения информационных систем» и студиях «Разработки дизайна веб-приложений», «Инженерной и компьютерной графики», а также на базе предприятий, учреждений и организаций г. Кузнецка и Кузнецкого района, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников и, с которыми филиал имеет заключенные договоры на прохождение практики обучающимися по направлению подготовки 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Производственная практика проводится на базе предприятий, учреждений и организаций г. Кузнецка, с которыми институт имеет заключенные договора на прохождение практики обучающимися по направлению подготовки 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (ООО «Альт-С», МАУ «МФЦ Кузнецкого района», ООО «КЗК», Компания «ФомЛайн»), а также заключаются краткосрочные договора с компаниями и организациями г. Кузнецка и Пензенской области), направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников. Производственная практика проводится в форме выполнения индивидуального задания в рамках соответствующего профессионального модуля, выданного руководителем практики.

Учебная практика и производственная практика проводятся в форме выполнения индивидуального задания в рамках соответствующего профессионального модуля, выданного руководителем практики.

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практик приведены в Приложении 4.

4.8 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы определяют цели и задачи воспитательной работы, содержание и условия ее реализации, критерии оценки личностных результатов выпускника ППСЗ.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы приведены в Приложении 5.

4.9 Компетентностная модель выпускника образовательной программы

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы подготовки специалистов среднего звена разработаны на основе компетентностной модели выпускника образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация «разработчик веб и мультимедийных приложений», одобренной Методическим советом Университета (Приложение 6).

5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП СПО формируется на основе требований к условиям реализации ППСЗ, определяемых ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы.

5.1 Материально-технические и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы

Для организации учебно-воспитательного процесса по данной ППСЗ филиал Университета располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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 кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

<i>Перечень специальных помещений</i>	<i>Изучаемые дисциплины, МДК, учебная практика</i>	<i>Материально-техническое оснащение специальных помещений</i>
КАБИНЕТЫ:		
Базовых учебных дисциплин	<i>ОУД.01, ОУД.02, УД.01, УД.02, УД.03, УД.04, УД.06</i>	- рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор и экран; - учебная доска; - учебная литература, в том числе в электронном в виде по количеству обучающихся.
Социально-экономических дисциплин	<i>ОУД.04, ОУД.08, ОУД.09, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОП.05, ОП.07, ОП.12</i>	- рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор и экран; - учебная доска; - учебная литература, в том числе в электронном в виде по количеству обучающихся.
Иностранного языка	<i>ОУД.03 ОГСЭ.04</i>	- рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением; - мультимедийное оборудование (цифровой проектор, колонки звуковые, микрофоны); - аудиоманитола; - учебная доска; - учебная литература, в том числе в электронном в виде по количеству обучающихся.
Математических дисциплин	<i>ОУД.111, ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10</i>	- рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор и экран; - учебная доска; - учебная литература, в том числе в электронном в виде по количеству обучающихся.

Физики	ОУД.13	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор и экран; - учебная доска; - учебная литература, в том числе в электронном в виде по количеству обучающихся. <p>Лабораторные приборы и материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - штангенциркули, весы, калориметры, набор капилляров, трубка для демонстрации конвекции в жидкости, набор калориметрических тел, набор гирь, цилиндры измерительные; весы ВСМ100; микрометр МК-25; секундомер электронный; счётчик секундомер; весы торсионные ВТ-500; набор лабораторный «Механика»; набор лабораторный «Кристаллизация»; набор лабораторный «Изопроцессы»; барометр-анероид; маятник крутильный; датчик давления; прибор для изучения газовых законов; термометр цифровой прецизионный. <p>Лабораторные установки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установка «Изучение распределения Максвелла для термоэлектронов»; - установка «Изучение распределения Больцмана»; - установка «Изучения распределения Бозе - Энштейна для фотонов»; - установка «Изучение распределения Ферми- Дирака для электронов в полупроводнике»; - установка «Изучение распределения Ферми- Дирака для электронов в металле»; - установка для изучения силы поверхностного натяжения.
Информатики	ОУД.12, ОП.03	<ul style="list-style-type: none"> - автоматизированные рабочие места обучающихся; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; - проектор и экран; - маркерная доска; - лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.
Метрологии и стандартизации	ОП.09	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор и экран; - учебная доска; - учебная литература, в том числе в электронном в виде по количеству обучающихся.
Самостоятельной работы		<p>Комплект учебной мебели: парты, стол преподавательский, стулья, доска.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК с доступом к Internet, в электронную библиотеку ПГУ, доступ к ЭИОС университета.

Безопасности жизнедеятельности	<i>ОУД.06</i> <i>ОП.06</i>	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор и экран; - учебная доска; - учебная литература, в том числе в электронном виде по количеству обучающихся. <p>Учебные наглядные пособия: Медицинское имущество.</p> <ul style="list-style-type: none"> - сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи: КИМГЗ №10; - врачебные предметы, аппараты и хирургические инструменты: жгут кровоостанавливающий эластичный Эсмарха, жгут-турникет; - аппараты, приборы и принадлежности для травматологии и механотерапии: комплект шин транспортных лестничных КШТЛ-МП-01; - санитарно-хозяйственное имущество инвентарное: носилки МЧС тканевые.
ЛАБОРАТОРИИ:		
Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств	<i>ОП.02</i>	<ul style="list-style-type: none"> - автоматизированные рабочие места обучающихся; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; - проектор и экран; - маркерная доска; - принтер А4, черно-белый, лазерный; <p>лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.</p>
Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем	<i>ОП.01,</i> <i>ОП.03,</i> <i>ОП.11,</i>	<ul style="list-style-type: none"> - автоматизированные рабочие места обучающихся; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; - проектор и экран; - маркерная доска; - принтер А4, черно-белый, лазерный; <p>лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.</p>
Программирования и баз данных	<i>ОП.04, ОП.08</i>	<ul style="list-style-type: none"> - автоматизированные рабочие места обучающихся; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; - проектор и экран; - маркерная доска; - принтер А4, черно-белый, лазерный; <p>лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.</p>
Организации и принципов построения информационных систем	<i>ОП.11,</i> <i>МДК.05.01,</i> <i>МДК.05.02,</i> <i>МДК.05.03</i>	<ul style="list-style-type: none"> - автоматизированные рабочие места обучающихся; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; - проектор и экран; - маркерная доска; - принтер А4, черно-белый, лазерный; <p>лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.</p>

СТУДИИ:		
Разработки дизайна веб-приложений	МДК.08.01, МДК.08.02, МДК.08.03 В, МДК.09.01, МДК.09.02, МДК.09.03, МДК.09.04 В	- автоматизированные рабочие места обучающихся; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; - проектор и экран; - маркерная доска; - принтер А4, черно-белый, лазерный; - лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.
Инженерной и компьютерной графики	МДК.09.01, МДК.09.02, МДК.09.03, МДК.09.04 В	- автоматизированные рабочие места обучающихся; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; - проектор и экран; - маркерная доска; - принтер А4, черно-белый, лазерный; - лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.
СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:		
Спортивный зал	ОУД.05, ОГСЭ.05	Спортивное оборудование: - волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, табло игровое; - ракетки для бадминтона, воланы; - стойки для прыжков в высоту, гранаты для метания; - оборудование для силовых упражнений; - оборудование для занятий гимнастикой
ЗАЛЫ:		
Библиотека		Посадочные места; - Технические средства: персональные компьютеры (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. - электронная библиотечная система: издательства «Лань», «Юрайт», «Библиокомплектатор», Book.ru (пакет «КноРус СПО»).
Читальный зал с выходом в интернет		Комплект специализированной мебели; ПК, объединенные в локальную сеть, с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ПГУ. - свободно распространяемое ПО.
Актовый зал		- Посадочные места; - Технические средства: персональный компьютер (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор и экран; Звуковое и видеооборудование

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, профессиональным модулям, практикам ППССЗ.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет. Одновременный доступ к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) имеют не менее 25% обучающихся.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, рекомендованные ПООП.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация «разработчик веб и мультимедийных приложений» обеспечивается педагогическими работниками филиала, 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).

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 1 раз 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, - не менее 25%.

5.3 Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

6 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ

6.1 Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной программы и нормативное обеспечение системы гарантии качества

Качество образовательной программы подготовки специалистов среднего звена определяется в рамках системы *внутренней оценки*, а также системы *внешней оценки*, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Университет при регулярной внутренней оценке качества образовательной программы привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета, в том числе филиала.

В рамках внутренней оценки качества образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Нормативно-методическое обеспечение механизма оценки качества образовательной программы и оценка результатов освоения обучающимися ППССЗ включает следующие локальные акты Университета:

- Политика в области качества Пензенского государственного университета;
- Комплексная программа развития университета на календарный год;
- Положение о внутренней оценке качества образования по программам подготовки специалистов среднего звена;
- Положение о системе рейтинговой оценки деятельности научно-педагогических работников и структурных подразделений ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;
- Положение о Комиссии обучающихся по качеству образования;
- Стандарт университета СТО ПГУ 7.05-2022 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена»;
- Стандарт университета СТО ПГУ 4.12-2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена»;
- Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Положение о формировании фондов оценочных средств по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования;
- Положение о курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Положение об учебно-методическом комплексе;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования;
- Положение о квалификационном экзамене по профессиональному модулю основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования;
- Положение о практической подготовке обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный

университет»;

- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

6.2 Организация текущего контроля успеваемости

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К формам текущего контроля относятся: тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

Текущий контроль проводится преподавателем с целью оценки качества освоения обучающимися дисциплины, междисциплинарного курса (МДК), мониторинга формирования общих и профессиональных компетенций, а также стимулирования учебной работы студентов на протяжении семестра, подготовки к промежуточной аттестации.

Составными элементами текущего контроля являются входной и рубежный контроли.

Входной контроль проводится в начале изучения дисциплины, МДК с целью определения степени готовности обучающегося к восприятию и освоению учебного материала и выстраивания (на основе его результатов) индивидуальной траектории обучения.

Рубежный контроль позволяет осуществлять поэтапный контроль достижений обучающихся по завершении, как правило, раздела дисциплины, темы МДК, этапа практики. Рубежный контроль проводится, как правило, два раза в течение семестра.

Для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) преподавателями ПГУ разработаны комплекты оценочных средств. Комплекты включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику рефератов и т.п. Комплекты оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам, ПМ приводятся в учебно-методических комплексах.

6.3 Организация промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация может осуществляться как в конце семестра, так и рассредоточено (при концентрированном освоении программ учебных дисциплин и профессиональных модулей). Она может завершать как изучение отдельной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля, так и раздела (разделов) дисциплины, МДК. Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений обучающегося, а также уровень сформированности определенных компетенций.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, либо комплексный зачет / экзамен, квалификационный экзамен / защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам) и др.

Промежуточная аттестация в одной из перечисленных форм является обязательной по завершении изучения дисциплины / междисциплинарного курса / практики. Квалификационный экзамен (экзамен по профессиональному модулю) является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю и может проводиться в форме демонстрационного экзамена.

Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, количество зачетов - не больше 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Для проведения промежуточной аттестации преподавателями разработаны комплекты оценочных средств, включающие:

- теоретические вопросы и практические задания для проведения зачета / экзамена;

- проблемные и творческие задания, направленные на определение уровня сформированности умений, общих и профессиональных компетенций.

Оценочные средства по профессиональному модулю направлены на проверку умений выполнять определенные операции профессиональной деятельности, т.е. носят практический характер и содержат индивидуальные практические задания.

Комплекты оценочных средств для проведения промежуточной аттестации приводятся в учебно-методических комплексах.

6.4 Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные технологии и программирование» в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- демонстрационного экзамена;
- защиты дипломного проекта (работы).

На основе «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Минпросвещения России № 800 от 08.11.2021, требований ФГОС СПО и рекомендаций ПООП по специальности 09.02.07 «Информационные технологии и программирование», ПГУ разработаны и утверждены стандарты университета СТО ПГУ 7.05-2022 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена - программам подготовки специалистов среднего звена» и СТО ПГУ 4.12-2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена», регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации, а также Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

Программа ГИА содержит требования к дипломному проекту (работе), методику их оценивания, определяет уровень демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные университетом исходя из содержания образовательной программы и уровня ДЭ, из единых оценочных материалов Института развития профессионального образования, порядок и продолжительность демонстрационного экзамена. Программа ГИА и оценочные средства утверждаются директором многопрофильного колледжа Университета, реализующего ОПОП СПО, после обсуждения на заседании отделения/кафедры, курирующей реализацию образовательной программы, одобрения Педагогического совета многопрофильного колледжа, заседание которого проводится с участием председателя ГЭК.

6.4.1 Требования к демонстрационному экзамену

В ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» предусмотрено проведение демонстрационного экзамена.

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.

Выпускники данной образовательной программы сдают демонстрационный экзамен профильного уровня или по решению педагогического совета колледжа на основании заявлений выпускников проводится демонстрационный экзамен базового уровня.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится на основе требований к

результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений материалов Института развития профессионального образования, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Демонстрационный экзамен базового/профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации - комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена по компетенции, включающий требования к оборудованию, оснащению площадки, составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Задание является частью комплекта оценочной документации для демонстрационного экзамена. В состав КОД включается демонстрационный вариант задания (образец). Выбор КОД для целей проведения демонстрационного экзамена осуществляется университетом на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы (или ее части).

Задание демонстрационного экзамена - комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов, разработанных Институтom развития профессионального образования.

Комплекты оценочной документации размещаются на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Выбранные университетом из размещенных на официальном сайте оператора комплекты оценочной документации, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, включаются в программу ГИА.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа (группа экспертов, прошедших обучение и наделенных полномочиями по оценке компетенции, что подтверждается электронной базой), возглавляемая главным экспертом. Экспертная группа включается в состав государственной экзаменационной комиссии, утверждаемой приказом ректора.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Перевод баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется на основе методики перевода, определяемой Университетом, с учетом Методических рекомендаций Минпросвещения России.

Порядок проведения демонстрационного экзамена определен Положением об организации и проведении демонстрационного экзамена обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

6.4.2 Требования к дипломному проекту по специальности 09.02.07 «Информационные технологии и программирование», квалификация - «разработчик веб и мультимедийных приложений»

Дипломный проект (работа) выполняется в завершающий период теоретического обучения, трудоемкость его подготовки и защиты определяется ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО на базе теоретических знаний, практических умений и компетенций, приобретенных выпускником в период обучения.

Основными целями выполнения дипломного проекта (работы) являются:

- расширение, закрепление, систематизация и обобщение теоретических знаний, практических умений, общих и профессиональных компетенция выпускника;
- развитие навыков самостоятельной разработки дизайна веб-приложений;
- приобретение опыта разработки информационных систем для выбранной области применения;

- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- выявление степени подготовленности выпускника к самостоятельной работе в области профессиональной деятельности.

Обязательным требованием к дипломному проекту (работе) является соответствие его тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Дипломный проект (работа) должен представлять собой самостоятельную разработку прикладного характера. Он может основываться на обобщении выпускником выполненных ранее курсовых проектов и должен быть оформлен в виде печатного текста с соответствующими приложениями.

Содержание дипломного проекта (работы) определяется заданием, оформленным на бланке установленной формы.

Задание разрабатывается руководителем дипломного проекта (работы) на основании темы, утвержденной директором КИИУТ. Руководитель определяет требования к результатам дипломного проекта (работы), контролирует ход его выполнения, осуществляет консультирование, рекомендует проект (работу) к защите.

Работа над дипломным проектом (работой) должна укладываться в определенные заданием календарные сроки. По мере выполнения этапов, определенных календарным планом задания, выпускник представляет материал руководителю дипломного проекта (работы) для проверки.

Оформление пояснительной записки дипломного проекта (работы) должно соответствовать действующим государственным стандартам и стандартам Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

За принятые в дипломном проекте (работе) технические решения, выводы и выполненные расчеты ответственность несет автор.

К государственной итоговой аттестации (защите дипломного проекта (работы)) допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план.

Защита дипломного проекта (работы) сопровождается компьютерной презентацией, которая содержит информацию о принятых выпускником решениях. На доклад отводится 710 минут. В докладе должны быть отражены цель и задачи дипломного проекта (работы), его суть, основные выводы по проекту. При этом акцент делается на том, что сделал непосредственно сам выпускник.

После доклада члены ГЭК задают выпускнику вопросы, на которые он должен ответить. Разрешаются вопросы и со стороны присутствующих на защите. Вопросы могут затрагивать как содержание дипломного проекта (работы), так и профессиональную подготовку выпускника в целом. После чего секретарь зачитывает отзыв руководителя на дипломный проект (работу).

Результаты защиты оглашаются в конце заседания ГЭК после заслушивания всех выпускников, запланированных к защите на текущую дату. При успешной защите комиссия выносит решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации с последующей выдачей диплома установленного образца.

Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА приведены в Приложении 7.

7 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

7.1 Общая характеристика

Социальная и воспитательная работа в Кузнецком институте информационных и управленческих технологий (далее — КИИУТ) представляет собой комплекс информационно-пропагандистских, индивидуально-психологических, правовых, социально-экономических, морально-этических и иных мероприятий, осуществляемых субъектами воспитательной

деятельности университета.

Социальная и воспитательная работа нацелены на:

- формирование у обучающихся гражданско-патриотической позиции, духовной культуры, культурно-эстетических ценностей, воспитание здорового образа жизни, информационной культуры и культуры общения;
- понимание экологической проблемы и окружающей среды;
- оказание помощи в организации познавательного процесса;
- содействие самореализации личности студента;
- развитие эффективной системы студенческого самоуправления, интеллектуального потенциала студентов.

Одна из основных задач – сформировать и усовершенствовать все компоненты социально – культурной среды:

- среды, основанной на общечеловеческих ценностях;
- правовой среды;
- высокоинтеллектуальной среды;
- среды высокой коммуникативной культуры;
- гуманитарной среды;
- среды, открытой к сотрудничеству с работодателями;
- среды, обладающей высоким воспитательным потенциалом и ориентированной на психологическую комфортность.

7.2 Структура воспитательной и социальной работы филиала

Для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся в вузе действует развитая структура воспитательной и социальной работы, которая включает в себя структурные подразделения и студенческие общественные объединения:

Структурные подразделения университета: Управление по воспитательной и социальной работе; Центр культуры ПГУ; Региональный центр содействия трудоустройству и адаптации выпускников; Научная библиотека; Управление по связям с общественностью и рекламе; Студенческий спортивный клуб; Музеи университета; Клинический медицинский центр;

Студенческие общественные объединения университета: Студенческий совет; Первичная профсоюзная организация студентов ПГУ; Научное студенческое общество; Студенческий бизнес-инкубатор; Комиссия обучающихся по качеству образования; Волонтерский корпус; Тьюторский корпус; Объединенный штаб студенческих отрядов; Ассоциация иностранных студентов; Туристский клуб;

Студенческие объединения КИИУТ: Студенческий совет; Студенческое научное общество, Волонтерский отряд.

7.3 Нормативно-правовая база

В КИИУТ сформировано управленческое и нормативно-правовое обеспечение осуществления воспитательной деятельности, которое опирается на нормативно-правовые акты федерального, регионального уровня и акты, принятые внутри ВУЗа и филиала:

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);

Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования;

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

Федеральный закон Российской Федерации от 29 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

Распоряжение Правительства РФ от 17.08.2024 N 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года»;

Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года" (разработан Минэкономразвития России);

Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 15.01.2020 «Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию»;

Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»;

Постановление Правительства РФ от 21 ноября 2019 г. № 1480 «О внесении изменений в приложение № 8 к государственной программе Российской Федерации «Доступная среда»;

Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2019 г. № 1932 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Доступная среда»;

Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года»;

Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

Письмо Минобрнауки России от 02.10.2002 № 15-52-468/15-01-21 «О развитии студенческого самоуправления в Российской Федерации» (вместе с «Информацией о развитии студенческого самоуправления в образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования Российской Федерации», «Рекомендациями по развитию студенческого самоуправления в образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования Российской Федерации»);

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет», утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 декабря 2018 года №1210;

Правила внутреннего трудового распорядка федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет» (утверждены приказом ректора от 23.01.2018 № 28/о);

Положение о стипендиальном обеспечении других формах материальной поддержки обучающихся (утверждено решением ученого совета университета от 27.04.2017 № 4);

Положение об Управлении молодежной политики и воспитательной деятельности;

Концепция воспитательной работы Пензенского государственного университета (принята решением ученого совета университета 11.02.2021 № 7 и утверждена ректором ПГУ);

Положение о совете студенческого самоуправления Пензенского государственного университета (утверждено и введено в действие приказом ректора №36а-19 02.11.2016г.),

План воспитательной работы КИИУТ на учебный год.

7.4 Используемая инфраструктура филиала

В Кузнецком институте информационных и управленческих технологий студенты имеют возможность заниматься научной и общественной работой, творчеством и спортом; иметь открытый доступ в интернет, пользоваться современной библиотекой, спортивным залом - всей материальной базой учебного заведения.

Для этого в КИИУТ создана следующая инфраструктура:

- актовый зал;
- библиотека;
- учебные аудитории;
- спортивный зал;
- открытая спортивная площадка, арендованная в МОУ СОШ № 17 Г. Кузнецка;
- спортивно-культурные центры г. Кузнецка.

7.5 Социальная и воспитательная работа филиала

Социальная и воспитательная работа в Кузнецком институте информационных и управленческих технологий (далее КИИУТ, филиал) представляет собой комплекс информационно-пропагандистских, индивидуально-психологических, правовых, социально-экономических, морально-этических и иных мероприятий, осуществляемых субъектами воспитательной деятельности института.

Социальная и воспитательная работа филиала нацелены на:

- формирование у обучающихся гражданско-патриотической позиции, духовной культуры, культурно-эстетических ценностей, воспитание здорового образа жизни, информационной культуры и культуры общения;
- понимание экологической проблемы и окружающей среды;
- профилактику деструктивного поведения;
- профессионально-трудовое воспитание, а также формирование профессионального ориентирования;
- оказание помощи в организации познавательного процесса;
- содействие самореализации личности студента;
- социально-педагогическое и психологическое сопровождение;
- развитие эффективной системы студенческого самоуправления, интеллектуального потенциала студентов.

Основной задачей является формирование и усовершенствование компонент социально-культурной среды:

- среды, основанной на общечеловеческих ценностях;
- правовой среды;
- высокоинтеллектуальной среды;
- среды высокой коммуникативной культуры;
- гуманитарной среды;
- среды, открытой к сотрудничеству с работодателями;
- среды, обладающей высоким воспитательным потенциалом и ориентированной на психологическую комфортность.

Воспитательная и социальная работа в филиале направлена на развитие личности и регулирование социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся, и реализуется заместителем директора КИИУТ по воспитательной работе, педагогом-организатором, кураторами академических групп при тесном взаимодействии с Проректором по воспитательной и социальной работе, Управлением воспитательной и социальной работы (отделом по внеучебной работе и информационному обеспечению воспитательного процесса, отделом по работе с органами студенческого самоуправления, отделом социальной поддержки и профилактической работы, службой психологической поддержки) Пензенского государственного университета.

7.6 Информационное обеспечение работы филиала

Информационное обеспечение обучающихся ВУЗа и филиала сопровождается сайтом ПГУ (<http://www.pnzgu.ru/>), сайтом КИИУТ (<http://www.kiiut.ru/>), группой в социальной сети “ВКонтакте” КИИУТ, студенческой газетой «Планета КИИУТ», ЭИОС ПГУ, работой электронной библиотекой КИИУТ, информационными стендами, содержащими: расписания работы объединений, кружков, секций.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация - разработчик веб и мультимедийных приложений), утвержденного приказом и Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09 декабря 2016 г. и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 2017 года, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением среднего профессионального образования УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером 6.

Программа согласована со следующими представителями работодателей:

Главный специалист службы управления
ИТ инфраструктурой в Обособленном
подразделении в г. Кузнецке ООО
«ФомЛайн Цифровые Решения»



Гранин Д. Б.

Ведущий инженер-программист филиала
ООО «Агат-Алко» Анненковский
спиртзавод;



Мурылев В.Г.

Главный специалист отдела ЭТИ ФКУ
«Налог-Сервис»



Шамаев Б.Г.

Ответственные за разработку ППССЗ:

Директор КИИУТ



Корчагин Д.А.

Программа одобрена Педагогическим советом КИИУТ

Протокол № 1

от «30» сб 2024 года

8. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ППССЗ

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

на 2025/ 2026 учебный год

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Педагогического совета	Подпись председателя Педагогического совета
РПД ОП.03 Информационные технологии	Обновлен п.3.2 «Информационное обеспечение реализации программы»	Протокол № 1 от «29» августа 2025года	
Программа воспитания и календарный план воспитательной работы	Обновлены мероприятия календарного плана воспитательной работы.		