МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю:

Ректор _____ А.Д. Гуляков

«12» августа 2022 г.

Номер внутривузовской регистрации

МК-22/ккс

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

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

специалист по информационным системам

Форма обучения - очная

На базе основного общего образования

Пенза, 2022

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 21
4.1 Учебный план и календарный учебный график 22
4.2 Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла 22
4.3 Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла 22
4.4 Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла 23
4.5 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин 23
4.6 Рабочие программы профессиональных модулей 23
4.7 Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практик 23
4.8 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы 24
4.9 Компетентностная модель выпускника образовательной программы 24
5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА 24
5.1 Материально-технические и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы 25
5.2 Кадровое обеспечение реализации ППССЗ 30
5.3 Финансовое обеспечение реализации образовательной программы 30
6 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ 31
6.1 Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной программы и нормативное обеспечение системы гарантии качества 31
6.2 Организация текущего контроля успеваемости 32
6.3 Организация промежуточной аттестации 32
6.4 Государственная итоговая аттестация выпускников 33
7 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ 36
7.1 Общая характеристика 36
7.2 Структура воспитательной и социальной работы колледжа 36
7.3 Нормативно-правовая база 37
7.4 Используемая инфраструктура колледжа 38
7.5 Социальная и воспитательная работа колледжа 39

7.6 Информационное обеспечение работы колледжа 40
8 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ППССЗ 41
ПРИЛОЖЕНИЯ 43
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 «Специалист по информационным системам», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. N 586н.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация выпускника – специалист по информационным системам, реализуется ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» на базе основного общего образования в Многопрофильном колледже.

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 «Специалист по информационным системам», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. N 586н;

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 N 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 N 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 программам 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.

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 – специалист по информационным системам, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности:

- осуществление интеграции программных модулей;
- ревьюирование программных продуктов;
- проектирование и разработка информационных систем;
- сопровождение информационных систем;
- соадминистрирование баз данных и серверов.

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** *(для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы)*
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 поведе-	**Умения:**
	ОКУ-06.1 описывать значимость своей специальности;
	ОКУ-06.2 применять стандарты антикоррупционного поведения.
	Знания:

ние на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ОКЗ-06.1 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;
	ОКЗ-06.2 значимость профессиональной деятельности по специальности.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:**
	ОКУ-07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;
	ОКУ-07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
	ОКУ-07.3 применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства;
	ОКУ-07.4 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
	Знания:
	ОКЗ-07.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	ОКЗ-07.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	ОКЗ-07.3 пути обеспечения ресурсосбережения;
	ОКЗ-07.4 принципы бережливого производства.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:**
	ОКУ-08.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
	ОКУ-08.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
	ОКУ-08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
	Знания:
	ОКЗ-08.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	ОКЗ-08.2 основы здорового образа жизни;
	ОКЗ-08.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
	ОКЗ-08.4 средства профилактики перенапряжения.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:**
	ОКУ-09.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	ОКУ-09.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	ОКУ-09.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	ОКУ-09.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
	ОКУ-09.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
	Знания:
	ОКЗ-09.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

	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

Специалист по информационным системам должен обладать следующими **профессиональными компетенциями** (ПК):

Основные виды деятельности	Код, наименование профессиональной компетенции	Код, наименование показателя освоения профессиональной компетенции
ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей	**ПК 2.1** Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	**Практический опыт:**
		ПКО-2.1.1 разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;
		ПКО-2.1.2 разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;
		ПКО-2.1.3 разрабатывать тестовые сценарии программного средства;
		ПКО-2.1.4 инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		ПКУ-2.1.1 анализировать проектную и техническую документацию;
		ПКУ-2.1.2 использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
		ПКУ-2.1.3 организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
		ПКУ-2.1.4 определять источники и приемники данных;
		ПКУ-2.1.5 проводить сравнительный анализ;
		ПКУ-2.1.6 выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);
		ПКУ-2.1.7 оценивать размер минимального набора тестов;
		ПКУ-2.1.8 разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
		ПКУ-2.1.9 выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания:
		ПКЗ-2.1.1 модели процесса разработки программного обеспечения;
		ПКЗ-2.1.2 основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
		ПКЗ-2.1.3 основные подходы к интегрированию программных модулей;
		ПКЗ-2.1.4 виды и варианты интеграционных реше-

		ний;
		ПКЗ-2.1.5 современные технологии и инструменты интеграции;
		ПКЗ-2.1.6 основные протоколы доступа к данным;
		ПКЗ-2.1.7 методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
		ПКЗ-2.1.8 методы отладочных классов;
		ПКЗ-2.1.9 стандарты качества программной документации;
		ПКЗ-2.1.10 основы организации инспектирования и верификации;
		ПКЗ-2.1.11 встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;
		ПКЗ-2.1.12 графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;
		ПКЗ-2.1.13 методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	**Практический опыт:**
		ПКО-2.2.1 интегрировать модули в программное обеспечение;
		ПКО-2.2.2 отлаживать программные модули;
		ПКО-2.2.3 инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		ПКУ-2.2.1 использовать выбранную систему контроля версий;
		ПКУ-2.2.2 использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
		ПКУ-2.2.3 организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
		ПКУ-2.2.4 использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;
		ПКУ-2.2.5 выполнять тестирование интеграции;
		ПКУ-2.2.6 организовывать постобработку данных;
		ПКУ-2.2.7 создавать классы- исключения на основе базовых классов;
		ПКУ-2.2.8 выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;
		ПКУ-2.2.9 выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;
		ПКУ-2.2.10 использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Знания:
		ПКЗ-2.2.1 модели процесса разработки программного обеспечения;
		ПКЗ-2.2.2 основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
		ПКЗ-2.2.3 основные подходы к интегрированию программных модулей;
		ПКЗ-2.2.4 основы верификации программного обеспечения;
		ПКЗ-2.2.5 современные технологии и инструменты

		интеграции;
		ПКЗ-2.2.6 основные протоколы доступа к данным;
		ПКЗ-2.2.7 методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
		ПКЗ-2.2.8 основные методы отладки;
		ПКЗ-2.2.9 методы и схемы обработки исключительных ситуаций;
		ПКЗ-2.2.10 основные методы и виды тестирования программных продуктов;
		ПКЗ-2.2.11 стандарты качества программной документации;
		ПКЗ-2.2.12 основы организации инспектирования и верификации;
		ПКЗ-2.2.13 приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;
		ПКЗ-2.2.14 методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	**Практический опыт:**
		ПКО-2.3.1 отлаживать программные модули;
		ПКО-2.3.2 инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		ПКУ-2.3.1 использовать выбранную систему контроля версий;
		ПКУ-2.3.2 использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
		ПКУ-2.3.3 анализировать проектную и техническую документацию;
		ПКУ-2.3.4 использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;
		ПКУ-2.3.5 определять источники и приемники данных;
		ПКУ-2.3.6 выполнять тестирование интеграции;
		ПКУ-2.3.7 организовывать постобработку данных;
		ПКУ-2.3.8 использовать приемы работы в системах контроля версий;
		ПКУ-2.2.9 выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции;
		ПКУ-2.2.10 выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания:
		ПКЗ-2.3.1 модели процесса разработки программного обеспечения;
		ПКЗ-2.3.2 основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
		ПКЗ-2.3.3 основные подходы к интегрированию программных модулей;
		ПКЗ-2.3.4 основы верификации и аттестации программного обеспечения;
		ПКЗ-2.3.5 методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
		ПКЗ-2.3.6 основные методы отладки;
		ПКЗ-2.3.7 методы и схемы обработки исключительных ситуаций;
		ПКЗ-2.3.8 приемы работы с инструментальными

		средствами тестирования и отладки;
		ПКЗ-2.3.9 стандарты качества программной документации;
		ПКЗ-2.3.10 основы организации инспектирования и верификации;
		ПКЗ-2.3.11 встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;
		ПКЗ-2.3.12 методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	**Практический опыт:**
		ПКО-2.4.1 разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;
		ПКО-2.4.2 разрабатывать тестовые сценарии программного средства;
		ПКО-2.4.3 инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		ПКУ-2.4.1 использовать выбранную систему контроля версий;
		ПКУ-2.4.2 анализировать проектную и техническую документацию;
		ПКУ-2.4.3 выполнять тестирование интеграции;
		ПКУ-2.4.4 организовывать постобработку данных;
		ПКУ-2.4.5 использовать приемы работы в системах контроля версий;
		ПКУ-2.4.6 оценивать размер минимального набора тестов;
		ПКУ-2.4.7 разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
		ПКУ-2.4.8 выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;
		ПКУ-2.4.9 выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания:
		ПКЗ-2.4.1 модели процесса разработки программного обеспечения;
		ПКЗ-2.4.2 основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
		ПКЗ-2.4.3 основные подходы к интегрированию программных модулей;
		ПКЗ-2.4.4 основы верификации и аттестации программного обеспечения;
		ПКЗ-2.4.5 методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
		ПКЗ-2.4.6 методы и схемы обработки исключительных ситуаций;
		ПКЗ-2.4.7 основные методы и виды тестирования программных продуктов;
		ПКЗ-2.4.8 приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;
		ПКЗ-2.4.9 стандарты качества программной документации;
		ПКЗ-2.4.10 основы организации инспектирования и верификации;

		ПКЗ-2.4.11 встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;
		ПКЗ-2.4.12 методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	**Практический опыт:**
		ПКО-2.5.1 инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		ПКУ-2.5.1 использовать выбранную систему контроля версий;
		ПКУ-2.5.2 использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
		ПКУ-2.5.3 анализировать проектную и техническую документацию;
		ПКУ-2.5.4 организовывать постобработку данных;
		ПКУ-2.5.5 использовать приемы работы в системах контроля версий;
		ПКУ-2.5.6 **выявлять** ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
ВД 3. Ревьюирование программных продуктов	**ПК 3.1** Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	**Практический опыт:**
		ПКО-3.1.1 выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
		Умения:
		ПКУ-3.1.1 работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
		Знания:
		ПКЗ-3.1.1 технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта;
		ПКЗ-3.1.2 принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования;
		ПКЗ-3.1.3 типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей;
		ПКЗ-3.1.4 методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	**Практический опыт:**
		ПКО-3.2.1 определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств;
		ПКО-3.2.2 измерять характеристики программного проекта.
		Умения:
		ПКУ-3.2.1 применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;
		ПКУ-3.2.2 определять метрики программного кода специализированными средствами.
		Знания:
		ПКЗ-3.2.1 современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;
		ПКЗ-3.2.2 методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с	**Практический опыт:**
		ПКО-3.3.1 оптимизировать программный код с использованием специализированных программных

	использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	средств;
		ПКО-3.3.2 использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
		Умения:
		ПКУ-3.3.1 выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
		ПКУ-3.3.2 использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
		Знания:
		ПКЗ-3.3.1 принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта;
		ПКЗ-3.3.2 приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.
	ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	**Практический опыт:**
		ПКО-3.4.1 обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
		Умения:
		ПКУ-3.4.1 проводить сравнительный анализ программных продуктов;
		ПКУ-3.4.2 проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов;
		ПКУ-3.4.3 разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
		Знания:
		ПКЗ-3.4.1 основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки;
		ПКЗ-3.4.2 основные подходы к менеджменту программных продуктов;
		ПКЗ-3.4.3 основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
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.
	ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	**Практический опыт:**
		ПКО-5.2.1 разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		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.
		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.
	ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**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.
		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.
		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.
	ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:**
		ПКО-5.4.1 разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы;
		ПКО-5.4.2 проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
		ПКО-5.4.3 модифицировать отдельные модули информационной системы.
		Умения:
		ПКУ-5.4.1 использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;
		ПКУ-5.4.2 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
		ПКУ-5.4.3 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
		ПКУ-5.4.4 разрабатывать графический интерфейс приложения;
		ПКУ-5.4.5 создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Знания:
		ПКЗ-5.4.1 национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
		ПКЗ-5.4.2 объектно-ориентированное программирование;
		ПКЗ-5.4.3 спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI);
		ПКЗ-5.4.4 важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;
		ПКЗ-5.4.5 файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;
		ПКЗ-5.4.6 платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
	ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	**Практический опыт:**
		ПКО-5.5.1 применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения:
		ПКУ-5.5.1 использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
		Знания:
		ПКЗ-5.5.1 особенности программных средств, используемых в разработке ИС.

	ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	**Практический опыт:**
		ПКО-5.6.1 разрабатывать проектную документацию на информационную систему;
		ПКО-5.6.2 формировать отчетную документации по результатам работ;
		ПКО-5.6.3 использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Умения:
		ПКУ-5.6.1 разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;
		ПКУ-5.6.2 использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Знания:
		ПКЗ-5.6.1 информационных систем, их структура;
		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 6. Сопровождение информационных систем	**ПК 6.1** Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	**Практический опыт:**
		ПКО-6.1.1 разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
		Умения:
		ПКУ-6.1.1 поддерживать документацию в актуальном состоянии;
		ПКУ-6.1.2 формировать предложения о расширении функциональности информационной системы;
		ПКУ-6.1.3 формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
		Знания:
		ПКЗ-6.1.1 классификация информационных систем;
		ПКЗ-6.1.2 принципы работы экспертных систем;
		ПКЗ-6.1.3 достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
		ПКЗ-6.1.4 структура и этапы проектирования инфор-

		мационной системы;
		ПКЗ-6.1.5 методологии проектирования информационных систем.
	ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	**Практический опыт:**
		ПКО-6.2.1 исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
		ПКО-6.2.2 осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.
		Умения:
		ПКУ-6.2.1 идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы;
		ПКУ-6.2.2 исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
		Знания:
		ПКЗ-6.2.1 основные задачи сопровождения информационной системы;
		ПКЗ-6.2.2 регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	**Практический опыт:**
		ПКО-6.3.1 выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
		Умения:
		ПКУ-6.3.1 разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.
		Знания:
		ПКЗ-6.3.1 методы обеспечения и контроля качества ИС;
		ПКЗ-6.3.2 методы разработки обучающей документации.
	ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	**Практический опыт:**
		ПКО-6.4.1 выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.
		Умения:
		ПКУ-6.4.1 применять документацию систем качества;
		ПКУ-6.4.2 применять основные правила и документы системы сертификации РФ;
		ПКУ-6.4.3 организовывать заключение договоров на выполняемые работы;
		ПКУ-6.4.4 выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы;
		ПКУ-6.4.5 организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам;
		ПКУ-6.4.6 контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы;
		ПКУ-6.4.7 закрывать договора на выполняемые работы.
		Знания:
		ПКЗ-6.4.1 характеристики и атрибуты качества ИС;
		ПКЗ-6.4.2 методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами;
		ПКЗ-6.4.3 политику безопасности в современных информационных системах;
		ПКЗ-6.4.4 основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;

		ПКЗ-6.4.5 основы налогового законодательства Российской Федерации.
	ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:**
		ПКО-6.5.1 выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы;
		ПКО-6.5.2 организовывать доступ пользователей к информационной системе.
		Умения:
		ПКУ-6.5.1 осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
		ПКУ-6.5.2 составлять планы резервного копирования;
		ПКУ-6.5.3 определять интервал резервного копирования;
		ПКУ-6.5.4 применять основные технологии экспертных систем;
		ПКУ-6.5.5 осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.
		Знания:
		ПКЗ-6.5.1 регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
		ПКЗ-6.5.2 терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
ВД 7. Соадминистрирование баз данных и серверов	**ПК 7.1** Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	**Практический опыт:**
		ПКО-7.1.1 идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		Умения:
		ПКУ-7.1.1 добавлять, обновлять и удалять данные;
		ПКУ-7.1.2 выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		Знания:
		ПКЗ-7.1.1 модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
		ПКЗ-7.1.2 уровни качества программной продукции.
	ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	**Практический опыт:**
		ПКО-7.2.1 участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
		Умения:
		ПКУ-7.2.1 осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
		ПКУ-7.2.2 проектировать и создавать базы данных.
		Знания:
		ПКЗ-7.2.1 тенденции развития банков данных;
		ПКЗ-7.2.2 технология установки и настройки сервера баз данных;
		ПКЗ-7.2.3 требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных ком-	**Практический опыт:**
		ПКО-7.3.1 формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигура-

	пьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	ции локальных компьютерных сетей.
		Умения:
		ПКУ-7.3.1 формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
		Знания:
		ПКЗ-7.3.1 представление структур данных;
		ПКЗ-7.3.2 технология установки и настройки сервера баз данных;
		ПКЗ-7.3.3 требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	**Практический опыт:**
		ПКО-7.4.1 участвовать в соадминистрировании серверов;
		ПКО-7.4.2 проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения;
		ПКО-7.4.3 применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
		Умения:
		ПКУ-7.4.1 развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
		Знания:
		ПКЗ-7.4.1 модели данных и их типы;
		ПКЗ-7.4.2 основные операции и ограничения;
		ПКЗ-7.4.3 уровни качества программной продукции.
	ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	**Практический опыт:**
		ПКО-7.5.1 разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		Умения:
		ПКУ-7.5.1 разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
		ПКУ-7.5.2 владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
		Знания:
		ПКЗ-7.5.1 технология установки и настройки сервера баз данных;
		ПКЗ-7.5.2 требования к безопасности сервера базы данных;
		ПКЗ-7.5.3 государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

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, обеспе-

чивающими 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 «Специалист по информационным системам», 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 Обществознание (включая экономику и право)

4.2.8. Рабочая программа ОУД.08 Астрономия

Рабочие программы профильных дисциплин

4.2.11. Рабочая программа ОУД.09 Математика

4.2.12. Рабочая программа ОУД.10 Физика

4.2.13. Рабочая программа ОУД.11 Информатика

Рабочие программы предлагаемых дисциплин

4.2.15. Рабочая программа УД.01 Родная литература

4.2.16. Рабочая программа УД.02 Родной язык

4.2.17. Рабочая программа УД.03 Россия – моя история

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 документоведение

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.02 Осуществление интеграции программных модулей

4.6.2. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

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

4.6.4. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем

4.6.5. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов

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 специаль-

ности 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 «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем» Университета, а также на базе предприятий, учреждений и организаций г. Пенза, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников и, с которыми Университет имеет заключенные договоры на прохождение практики обучающимися по направлению подготовки 09.02.07 «Информационные системы и программирование» *(АО «НИКИРЭТ», АО «ПНИЭИ», АО «ПО «Электроприбор», АО «ПТПА», АО «Радиозавод», АО «ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко», ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", ЗАО «Пензенский завод точных приборов», ЗАО «Пензенское конструкторско-технологическое бюро арматуростроения», ООО «БОГГ.АРТ», ООО «ВЕГА-В», ООО «КодИнсайд», ООО «Открытые решения», ООО «Пенза-Карт», ООО «Проект +», ООО «СЕРВИС-БИЗНЕС», ООО «Сигма», ООО «Цифровая компания», ООО Компания «Прадас», ПАО «Ростелеком»)*.

Производственная практика проводится на базе предприятий, учреждений и организаций г. Пенза, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников и, с которыми Университет имеет заключенные договоры на прохождение практики обучающимися по направлению подготовки 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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 ППССЗ.

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 «специалист по информационным системам», 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 ППССЗ, 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 ППССЗ Университет 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:

Перечень специальных помещений	*Изучаемые дисциплины, МДК, учебная практика*	*Материально-техническое оснащение специальных помещений*
КАБИНЕТЫ:		
Базовых учебных дисциплин	*ОУД.01, ОУД.02, УД.01, УД.02, УД.03*	- 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	*ОУД.04, ОУД.07, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОП.05, ОП.07, ОП.12*	- 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 (лингафонный)	*ОУД.03 ОГСЭ.04*	- рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением; - современное лингафонное оборудование и программное обеспечение; - мультимедийное оборудование (цифровой проектор, колонки звуковые, микрофоны); - CD-, DVD-проигрыватели, DVD-рекордеры, аудиомагнитолы; - телевизоры и принтеры различных видов; - видеомагнитофон, видеоплеер; - учебная доска; - учебная литература, в том числе в электронном в виде по количеству обучающихся.
Математических дисциплин	*ОУД.09, ЕН.01,*	- рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся;

	ЕН.02, *ЕН.03,* *ОП.10*	- 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.10*	- 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. Лабораторные приборы и материалы: - 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. Лабораторные установки: - 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.
Астрономия	*ОУД.08*	- 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.
Информатики	*ОУД.11,* *ОП.03*	- 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.
Безопасности жизнедеятельности	*ОУД.06* *ОП.06*	- рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - технические средства обучения: ноутбук с лицен-

		зионным программным обеспечением, мультимедийный проектор и экран; - учебная доска; - учебная литература, в том числе в электронном в виде по количеству обучающихся. Учебные наглядные пособия: - массогабаритный макет 5,45-мм автомата Калашникова; - патрон учебный 5,45-мм; - магазин для АК-74 под патрон 5,45х39; - макет ММГ пистолета Макарова Р-ПМ; - учебный патрон ПМ 9х18; - компас «Азимут»; - курвиметр для карт; - средства индивидуальной защиты: - гражданский противогаз: ГП-5 (размеры 2, 3), ГП-7 (размеры 2, 3); - общевойсковой защитный комплект ОЗК (плащ, чулки, перчатки); - защитный плащ (размеры: 1 рост – до 166 см; 2 рост – от 166 до 170 см; 3 рост – от 171 до 175 см; 4 рост – от 176 до 180 см); - чулки (размеры: 1 размер – 37-40-й размер ноги; 2 размер – 41-42-й размер ноги; 3 размер – 43-й размер ноги и более); - перчатки БЛ-1М (размеры: 1 размер – до 21 см; 2 размер – 21-23 см; 3 размер – более 23 см); - легкий защитный костюм Л-1 (размеры: 1 рост - от 158 до 165 см.; размер 48-50, обувь 37-40; 2 рост - от 170 до 176 см.; размер 50-52, обувь 41-43; 3 рост - от 182 до 188 см.; размер 52-54, обувь 43-46). Медицинское имущество: - 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.
Метрологии и стандартизации	*ОП.09*	- 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		Комплект учебной мебели: парты, стол преподавательский, стулья, доска. Ноутбуки с доступом к Internet, в электронную библиотеку ПГУ, доступ к ЭИОС университета.

ЛАБОРАТОРИИ:		
Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств	*ОП.02*	- 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.
Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем	*ОП.01,* *ОП.03,* *ОП.11,* *МДК 02.01,* *МДК 02.02,* *МДК 02.03,* *МДК 03.01,* *МДК 03.02,* *МДК 06.01,* *МДК 06.02,* *МДК 06.03,* *МДК 06.04*	- 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.
Программирования и баз данных	*ОП.04,* *ОП.08,* *МДК 07.01,* *МДК 07.02*	- 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.
Организации и принципов построения информационных систем	*ОП.11,* *МДК.05.01,* *МДК.05.02,* *МДК.05.03,* *МДК.05.04,* *МДК.05.05*	- 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 (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); - оборудование для занятий гимнастикой (стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, маты, мостик гимнастический подкидной, канат, скакалки, гимнастическая перекладина, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания).

ЗАЛЫ:		
Библиотека		Книгохранилище, хранилище справочного аппарата библиотеки. Справочный аппарат библиотеки: карточные каталоги и картотеки; систематические и алфавитные каталоги на фонды абонементов; систематические и алфавитные каталоги читальных залов; систематическая картотека статей, электронный каталог библиотеки, сводная база статей из периодических изданий, картотека трудов ученых университета. Абонементы: - института физической культуры и спорта (корпус 14); - Политехнического института (корпус 3, 1 этаж); - художественной и социально-гуманитарной литературы (корпус 9, аудитория 9-105); - иностранной литературы (корпус 9, аудитория 9-113); - Юридического факультета и факультета экономики и управления (ЮФ и ФЭиУ) (корпус 9, аудитория 9-104); - исторической литературы (корпус 9, аудитория 9-104); - физико-математической литературы (корпус 13); - естественно-научной литературы (корпус 15). - Электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области; - электронная библиотечная система: издательства «Лань», «Юрайт», «Библиокомплектатор», Book. ru (пакет «КноРус СПО»).
Читальный зал с выходом в интернет		Комплект специализированной мебели; ПЭВМ, объединенные в локальную сеть, с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ПГУ. 10 комплектов ПЭВМ (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор типа «мышь», сетевой фильтр); - свободно распространяемое ПО.
Актовый зал		Киноконцертный зал (384 посадочных места). Светооборудование. Интерфейс: Martin Light Jockey, 3 линии софита: световые приборы: Martin Robocolor – 6 шт, Silverstar Indigo 2000 – 6 шт, Silverstar Indigo 9000 – 4 шт, стробоскоп – 2 шт, Silverstar Boomer – 8 шт, заливочный прожектор – 8 шт. Звуковое оборудование: пассивная 2-х полосная низкочастотная акустическая система JBL – 2 шт., пассивная 2-х полосная акустическая система JBL – 2 шт., мониторная линия JBL – 4 шт., двухканальный 1 октавный графический эквалайзер DBX – 2 шт., процессор эффектов tc. electronics - 1 шт., цифровой контроллер обработки звука DBX – 1 шт., микшерный пульт – SOUNDCRAFTGB4 – 1 шт. Источники воспроизведения Macbook Pro. Микрофонный парк: Sennheiser EW300 G3 E835– 8

		шт., Shure SM58-PGX2– 6 шт. Экран моторизированный Celexon. Проектор Panasonic PX6000.

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 «специалист по информационным системам» обеспечивается педагогическими работниками Университета, 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 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 рассредоточенно (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 Институтом 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 про-

граммам среднего профессионального образования.

6.4.2. Требования к дипломному проекту по специальности 09.02.07 «Информационные технологии и программирование», квалификация – «специалист по информационным системам»

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, практический 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 Многопрофильного колледжа Университета. 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 7-10 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 Многопрофильном колледже Пензенского государственного университета (далее — МК ПГУ) 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;

– 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.

Одна из основных задач – это 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 колледжа

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 Проректора по воспитательной и социальной работе; помощников проректора; Управления воспитательной и социальной работы (отдел по внеучебной работе и информационному обеспечению воспитательного процесса, отдел по работе с органами сту-

денческого самоуправления, отдел социальной поддержки и профилактической работы, служба психологической поддержки); Центра культуры; Студенческого городка; заместителя директора МК ПГУ по воспитательной и социальной работе, педагогов – организаторов, педагогов – психологов, кураторов академических групп.

7.3 Нормативно-правовая база

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

– 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»

– Распоряжение Правительства РФ от 07.02.2011 № 165-р (ред. от 26.12.2014) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приволжского федерального округа до 2020 года»;

– Письмо Минобразования 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 Многопрофильного колледжа ПГУ на учебный год.

7.4 Используемая инфраструктура колледжа

В ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» студенты колледжа имеют возможность заниматься научной и общественной работой, творчеством и спортом; иметь открытый доступ в интернет, пользоваться современной библиотекой, спортивными залами и площадками — всей материальной базой учебного заведения. Для этого в ФГБОУ ВО ПГУ создана следующая инфраструктура:

– актовый и концертный залы ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– библиотеки вуза;

– учебные аудитории ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– спортивный зал ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– лыжная база ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– открытая спортивная площадка ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– спортивно-культурные центры ПГУ «Темп»;

– санаторий-профилакторий ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– клинико-медицинский центр ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– управление информатизации ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– информационно-выставочный центр ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– кадровый центр «Лидер» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– столовые и буфеты ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– студенческий городок ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– школа студенческого актива «Импульс» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– спортивный студенческий клуб «Беркут» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– служба психологической помощи и мониторинга социально-культурной среды ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– центр языка и культуры «Логос» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– центр культуры ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– киностудия ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– фотостудия ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;

– спортивно-оздоровительные лагеря «Спутник», «Политехник».

7.5 Социальная и воспитательная работа колледжа

Особое внимание в социальной и воспитательной работе колледжа уделяется работе с первокурсниками, вопросам адаптации вчерашних школьников к новым для них условиям учебы, взаимоотношений в коллективе и другим проблемам.

С этой целью в Многопрофильном колледже ведется работа по организации и проведению досуговых мероприятий (выставок, концертов, творческих и научных конкурсов, праздников, тематических встреч с представителями Центра культуры), созданию творческих коллективов и объединений, вовлечению обучающихся в социально-значимые акции и мероприятия факультетов, ВУЗа, города.

Студенческие объединения ПГУ: Студия танца «Мириданс», Хор ПГУ, Театр танца «Аквамарин», Вокальная студия «Авеню», Студия танца, Студия эстрадного вокала, СТО «Адреналин», Студия народной песни «Добрые люди», Команда «КВН», Школа студенческого актива «Импульс».

В университете и в колледже существуют многолетние традиции проведения интеллектуальных и творческих студенческих мероприятий: фестивали: «Первокурсник», «КВН», «Студенческая весна», «Кинофестиваль ПГУ», «Мисс и Мистер ПГУ», «Осенний калейдоскоп»; творческие конкурсы: «ОМТ», «А ну-ка, парни»; интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»; конкурсы дебатов: «Право слова», «Экономическая дуэль»; международные форумы: «Экстремизму – отпор», «Диалог культур».

Одной из главных задач Совета студенческого самоуправления является развитие студенческого самоуправления (ССУ) в вузе – особой формы самостоятельной общественной деятельности студентов по реализации функций управления жизнью студенческого коллектива в соответствии со стоящими перед ними целями и задачами. Работа Совета студенческого самоуправления студентов Многопрофильного колледжа ПГУ способствует формированию у студентов умений и навыков самоуправления, подготовки их к компетентному и ответственному участию в жизни общества.

Органы студенческого самоуправления в форме общественных организаций ПГУ включают в себя: студенческий профсоюз, студенческий совет факультета (колледжа), студенческий совет общежитий, студенческое научное общество.

Работа Студенческого профсоюза заключается в представительстве и защите профессиональных, трудовых и иных гражданских социально-экономических прав и интересов членов Профсоюза студентов. Основные вопросы, решаемые Студенческим профсоюзом – социальная и правовая защита студентов, оздоровление и отдых, учебно-воспитательная работа, стипендиальное обеспечение. Студенческий профсоюз уделяет большое внимание работе с малообеспеченными категориями студентов; студентами-инвалидами; сиротами и оставшимися без попечения родителей; студентами, имеющими детей.

Для достижения уставных целей и задач профсоюзная организация, через свои выборные органы, принимает участие в разработке локальных нормативных актов вуза, регулирующих отношения в сфере учебы, условий быта, охраны здоровья, экологической безопасности. Вносит предложения по вопросам, касающихся социально-экономического положения студентов, формирования социальных программ вуза; вопросам, затрагивающим интересы студентов; осуществляет общественный контроль за соблюдением в вузе законодательных и иных нормативных правовых актов, затрагивающих права, льготы, условия учебы и быта, охраны труда, здоровья, окружающей среды, общественного питания и медицинского обслуживания членов Профсоюза.

Студенческий совет колледжа представляет собой слаженную работу председателя студенческого совета и его взаимодействие с Центром воспитательной работы МК ПГУ, Управлением ВиСР ПГУ по вопросам учебной, творческой и социальной активности студентов колледжа.

Целями деятельности Студенческих Советов общежитий являются формирование гражданской культуры, активной гражданской позиции проживающих в общежитиях, умений и навыков самоуправления, уважительного отношения к правилам, установленным в общежитиях, обеспечение реализации прав на участие в управлении общежитием, оценке качества предоставляемых услуг в соответствии с Положением об общежитиях университета.

Основные научные направления университета тесно связаны с соответствующими профилями подготовки обучающихся. Об этом, в частности, свидетельствует большой интерес обучающихся к работе Студенческого научного общества, целью которого является создание благоприятных условий для развития малого предпринимательства в научно-технической, инновационной, производственной сфере путем формирования материально – технической, экономической, информационной и социальной базы для становления, развития, подготовки к самостоятельной деятельности студентов. Основные формы внеучебной научной работы обучающихся в ПГУ: предметные олимпиады, конференции, конкурсы научных работ и рефератов; социологические и маркетинговые исследования, участие в студенческих научных обществах, кружках и других научных объединениях.

В университете уделяется значительное внимание обеспечению социальной защиты и охране здоровья студентов. Это направление реализуют следующие структурные подразделения и организации: управление социальной и воспитательной работы; профком студентов; служба психологической помощи и мониторинга социально-культурной среды; клинико-медицинский центр; санаторий-профилакторий «Политехник»; спортивно-оздоровительные лагеря «Политехник» и «Спутник». В университете действует программа по профилактике наркомании и СПИДа, проводятся регулярные акции против курения.

В связи с необходимостью содействия трудовой занятости студентов университета создан Кадровый центр «Лидер».

7.6 Информационное обеспечение работы колледжа

Информационное обеспечение обучающихся ВУЗа и колледжа сопровождается сайтом ПГУ (http://www.pnzgu.ru/), сайтом Многопрофильного колледжа (http://yurk.pnzgu.ru/), ЭИОС ПГУ, группами в социальной сети «Вконтакте» Многопрофильного колледжа (http://vk.com/college58), группой Студенческого клуба «Будущий юрист» (http://vk.com/club61625943), студенческой газетой «Голос студента», «Университетской газетой», работой киностудии ПГУ, электронной библиотекой ПГУ, общеуниверситетскими информационными стендами, размещенными в переходах и корпусах, содержащие: расписания работы студенческих клубов, кружков, секций, творческих коллективов.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование *(квалификация - специалист по информационным системам)*, 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:

1. И.о. Зам. генерального директора по производству _____ С.В. Фисенко
(ФИО, должность, подпись)

2. Исполнительный директор _____ И.В. Богдан
(ФИО, должность, подпись)

3. Генеральный директор _____ Иващов
(ФИО, должность, подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ППССЗ

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

на 2023 / 2024 учебный год

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Педагогического совета	Подпись председателя Педагогического совета
Рабочие программы учебных дисциплин.	Внесены изменения в пп 1.3 рабочих программ ОГСЭ, ЕН, ОП, МДК.	№45 от 03.07.23	
Рабочие программы проф. модулей.	Внесены изменения в пп 1.1.1 рабочих программ модулей.		
Рабочие программы учебной и произв. практики	Внесены изменения в пп 1.1 рабочих программ учебной и производственной практик.		
Компетентностная модель выпускника образовательной программы	Внесены изменения в раздел „общие компетенции (ОК)“		
Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА	Внесены изменения в пп 1.3 программы ГИА.		

на 2024 / 2025 учебный год

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Педагогического совета	Подпись председателя Педагогического совета
Рабочие программы учебных дисциплин	Внесены изменения в пп 1.3 рабочих программ ОГСЭ, ЕН, ОП, МДК.	№1 от 30.08.24	
Рабочие программы проф. модулей.	Внесены изменения в пп 1.1.1 рабочих программ модулей.		
Рабочие программы учебной и произв. практики.	Внесены изменения в пп 1.1 рабочих программ учебной и производственной практик.		
Компетентностная модель выпускника образовательной программы	Внесены изменения в раздел „общие компетенции (ОК)“.		
Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА.	Внесены изменения в пп 1.3 программы ГИА.		

на 2025 / 2026 учебный год:

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Учебно-педагогического совета	Подпись председателя Учебно-педагогического совета
РПД общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла	Обновлен п. 3.2 «Информационное обеспечение реализации программы».	Протокол №14 от «01» июля 2025 года	.
РПД математического и естественнонаучного учебного цикла	Обновлен п. 3.2 «Информационное обеспечение реализации программы».		
РПД общепрофессионального цикла	Обновлен п. 3.2 «Информационное обеспечение реализации программы».		
РПД профессиональных модулей	Обновлен п. 3.2 «Информационное обеспечение обучения».		
РП практик	Обновлен п. 3.3 «Информационное обеспечение обучения».		
КОС дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла	1. Обновлены тестовые задания. 2. Обновлен перечень вопросов и задач к экзаменам по дисциплинам.		
КОС дисциплин математического и естественнонаучного учебного цикла	1. Обновлены тестовые задания. 2. Обновлен перечень вопросов и задач к экзаменам по дисциплинам.		
КОС дисциплин общепрофессионального цикла	1. Обновлены тестовые задания. 2. Обновлен перечень вопросов и задач к экзаменам по дисциплинам.		
КОС профессиональных модулей	1. Обновлены тестовые задания. 2. Обновлен перечень вопросов и задач к экзаменам по дисциплинам. 3. Обновлена тематика курсовых проектов.		
Рабочая программа ГИА	1. Обновлена нормативно-правовая база проведения государственной итоговой аттестации. 2. Обновлена рекомендуемая тематика дипломных работ. 3. Обновлен комплект оценочной документации к демонстрационному экзамену.		
Программа воспитания и календарный план воспитательной работы	Обновлены мероприятия календарного плана воспитательной работы.		

ПРИЛОЖЕНИЯ