

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. И.А.БУНИНА»**

Институт среднего профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
И. А. Бунина
С.В. Щербатых
«*14*» сентября 2021 г.

**Основная образовательная программа среднего
профессионального образования – программа подготовки
специалистов среднего звена**

Специальность
**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**
Технологический профиль

Квалификация - разработчик веб и мультимедийных приложений

Нормативный срок освоения программы – 2 года 10 месяцев
Форма обучения – очная

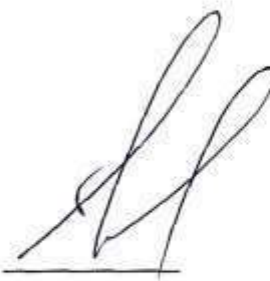
Программа подготовки специалиста среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г., № 1547.

Разработчики ООП СПО - ППССЗ:

кафедра математического моделирования, компьютерных технологий и информационной безопасности

Васильева Ирина Ивановна,
преподаватель института СПО

ООП СПО – ППССЗ согласована:
Бекренев Михаил Сергеевич,
генеральный директор ООО «АйТи-Нэт»



Должность



расшифровка подписи

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*
Автор-разработчик ООП СПО ППССЗ: кафедра математического моделирования, компьютерных технологий и информационной безопасности

1. Представленная основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС СПО), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от « 09 » декабря 2016 г.

2. Содержание основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* разработано в соответствии с потребностями работодателей г. Ельца и Елецкого района Липецкой области и особенностями региона.

3. Объем времени вариативной части ООП СПО ППССЗ оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалиста и отражает требования работодателей.

4. Материально-техническое обеспечение ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* соответствует требованиям ФГОС.

Вывод: данная основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* разработана в соответствии с ФГОС, запросами работодателей г. Ельца и Елецкого района Липецкой области.

Генеральный директор
ООО «Алфа-Тех»
Бокренев Михаил Сергеевич
М.П.



Структура

1.	Общие положения	Стр.
1.1.	Программа подготовки специалистов среднего звена	6
1.2.	Нормативные документы для разработки ППСЗ	6
1.3.	Общая характеристика ППСЗ	7
	1.3.1. Цель (миссия) ППСЗ	7
	1.3.2. Срок освоения ППСЗ	7
	1.3.3. Трудоемкость ППСЗ	8
	1.3.4. Особенности ППСЗ	8
	1.3.5. Требования к абитуриентам	9
	1.3.6. Востребованность выпускников	9
	1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	10
	1.3.8. Основные пользователи ППСЗ	10
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
2.1.	Область профессиональной деятельности	10
2.2.	Объекты профессиональной деятельности	10
2.3.	Основные виды профессиональной деятельности	11
3.	Требования к результатам освоения ППСЗ	11
3.1.	Общие компетенции	11
3.2.	Профессиональные компетенции	12
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	23
4.1.	Учебный план, календарный учебный график	23
4.2.	Рабочие программы дисциплин <i>(перечень в соответствии с учебным планом)</i>	29
4.3.	Рабочие программы профессиональных модулей (междисциплинарных курсов) <i>(перечень в соответствии с учебным планом)</i>	31
4.4.	Программы учебной практики, производственной практики (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практики <i>(перечень в соответствии с учебным планом)</i>	31
5.	Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена	31
5.1.	Кадровое обеспечение реализации ППСЗ	31
5.2.	Материально-техническое обеспечение реализации ППСЗ	32
5.3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ППСЗ	33
5.4.	Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии...»	35
5.5.	Базы практики	35

6.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной программы, контроль и оценка результатов освоения обучающимися ППССЗ	35
6.1.	Организация текущего контроля успеваемости	35
6.2.	Организация промежуточной аттестации	35
6.3.	Государственная итоговая аттестация выпускников (ГИА)	36
7.	Характеристика среды образовательной организации, обеспечивающей развитие общих компетенций выпускников	36
8.	Приложения к ППССЗ	40
8.1.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности	
8.2.	Учебный план, календарный график учебного процесса	
8.3.	Рабочие программы дисциплин	
8.4.	Рабочие программы профессиональных модулей и МДК	
8.5.	Программы учебной практики	
8.6.	Программы производственной (по профилю специальности) практики	
8.7.	Программа производственной (преддипломной) практики	
8.8.	Программа государственной итоговой аттестации	
8.9.	Оценочные и методические материалы	
8.10.	Рабочая программа воспитания	

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Настоящая основная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, (далее – ООП СПО-ППССЗ) разработана 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 Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1547.

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и разработанной ФУМО ПООП.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44936);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н "Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег.№ 45481).
- Устав и локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «ЕГУ им. И.А. Бунина».

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ

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

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование будет профессионально готов к деятельности:

- проектирование и разработка информационных систем;
- разработка дизайна веб-приложений;
- проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2. Сроки освоения ППССЗ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: сетевой и системный администратор

Формы обучения: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	124	5940
Самостоятельная работа		590
Консультации		28
Учебная практика	11	396
Производственная практика (по профилю специальности)	13	468
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	7	252
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	
Итого:	199	7164

1.3.4. Особенности ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуется в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (центр среднего профессионального образования) на базе основного общего образования. ППССЗ является системой учебно-методических документов, сформированной на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части:

- компетентностно-квалификационной характеристики выпускника;
- содержания и организации образовательного процесса;
- ресурсного обеспечения реализации основной профессиональной образовательной программы;
- государственной (итоговой) аттестации выпускников.

Подготовка специалистов осуществляется на основе сочетания профессиональной подготовки с изучением ее социальных аспектов.

Специфика ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование определена с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей. Совместно с заинтересованными работодателями определены конкретные виды деятельности, к которым

готовится обучающийся, определено содержание образовательной программы.

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, групповые дискуссии и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. У обучающихся есть возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы. При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственных услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

1.3.5. Требования к абитуриентам

Требования регламентируются Правилами приёма в ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» на программы СПО.

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования.

Абитуриент должен представить:

- Паспорт или иной документ, удостоверяющий личность и гражданство.
- Документ государственного образца об образовании и(или) квалификации (оригинал).
- 4 фото 3x4.

1.3.6. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование востребованы в различных сферах народного хозяйства: компьютерные системы; автоматизированные системы обработки информации и управления; программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы); математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем; первичные трудовые коллективы.

Подготовка выпускников направлена на удовлетворение потребностей регионального рынка труда, выпускники становятся незаменимыми специалистами в организациях, предоставляющих Internet- услуги: IT-компаниях, Web-студиях, научно-исследовательских центрах, а так же компаниях, требующих обслуживания собственных веб-страниц в Интернете.

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование подготовлен

- к освоению ООП ВПО;
- к освоению ООП ВПО в сокращенные сроки по следующим направлениям подготовки/специальностям:
 - 01.03.02 (010400.62) Прикладная математика и информатика
 - 09.03.01 (230100.62) Информатика и вычислительная техника
 - 09.03.02 Информационные системы и технологии
 - 10.03.01 (090900.62) Информационная безопасность

1.3.8. Основные пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники ЕГУ им. И.А. Бунина;
- кафедры ЕГУ им. И.А. Бунина;
- обучающиеся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- администрация и коллективные органы управления;
- абитуриенты и их родители;
- работодатели.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

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

Область профессиональной деятельности выпускников: IT-компании, Web-студии, научно-исследовательские центры, любые компании, требующие обслуживания собственных веб-страниц в Интернете.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- создание, модификация и сопровождение web-сайтов, корпоративных порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов (далее - ИР);
- компьютерные системы;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;

- первичные трудовые коллективы и индивидуальная предпринимательская деятельность.

2.3. Основные виды профессиональной деятельности

Разработчик веб и мультимедийных приложений готовится к следующим видам деятельности:

- проектирование и разработка информационных систем;
- разработка дизайна веб-приложений;
- проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Разработчик веб и мультимедийных приложений
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	осваивается
Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	осваивается

3. Требования к результатам освоения ППССЗ

3.1. Общие компетенции

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.2. Профессиональные компетенции

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональных компетенций	Результаты освоения
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Знать: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
		Уметь:

		<p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p>
		<p>Иметь практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии.</p>
	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Знать: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p> <p>Уметь: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Иметь практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в</p>	<p>Знать: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное</p>

	<p>соответствии с техническим заданием.</p>	<p>программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Уметь: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Иметь практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Знать: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Уметь: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p>

		<p>Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>
	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Иметь практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>Знать: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p> <p>Уметь: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Иметь практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Знать: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p> <p>Уметь: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Иметь практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>Знать: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p> <p>Уметь: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы</p>

		<p>определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p>
<p>Разработка дизайна веб-приложений.</p>	<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p>Иметь практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>
		<p>Знать: Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI & UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>
		<p>Уметь: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
<p>ПК 8.2. Формировать</p>	<p>Иметь практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p>Знать: Нормы и правила выбора стилистических решений.</p>	

	<p>требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p>Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p> <p>Уметь: Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p>Иметь практический опыт: Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p>
	<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p>Знать: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</p> <p>Уметь: создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</p> <p>Иметь практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием со-временных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</p>
<p>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.</p>	<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в</p>	<p>Знать: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений.</p>

	<p>соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p> <p>Уметь: Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p> <p>Иметь практический опыт: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.</p>
	<p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Знать: Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов IP в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p> <p>Уметь: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.</p>

		<p>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы</p> <p>Иметь практический опыт: Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем.</p>
	<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Знать: Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.</p> <p>Уметь: Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p> <p>Иметь практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.</p>
	<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Знать: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p> <p>Уметь: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p>

		<p>Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p>
	<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.</p>	<p>Иметь практический опыт: Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p> <p>Знать: Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов.</p> <p>Уметь: Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с</p>

		<p>использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p>
		<p>Иметь практический опыт: Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p>
	<p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Знать: Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.</p> <p>Уметь: Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> <p>Иметь практический опыт: Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p>
	<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p>	<p>Знать: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p> <p>Уметь: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p> <p>Иметь практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p>
	<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-</p>	<p>Знать: Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.</p>

	<p>приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p>	<p>Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.</p> <p>Уметь: Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p> <p>Иметь практический опыт: Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p>
	<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p>Знать: Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</p> <p>Уметь: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</p> <p>Иметь практический опыт в: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>
	<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>	<p>Знать: Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p> <p>Уметь: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p>

		<p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p> <p>Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p> <p>Иметь практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Сбирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p>
--	--	--

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Учебный план, календарный учебный график

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

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

ППССЗ специальности 09.02.07 - Информационные системы и программирование предполагает изучение следующих учебных циклов разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик:

- общеобразовательный цикл – ОДУ;
- общий гуманитарный и социально-экономический – ОГСЭ;

- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – ОП, ПЦ;
- государственная итоговая аттестация - ГИА.

В учебных циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения, запланированные по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и вариативную часть.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет не более 70% (69,49 %) от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

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

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 166 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

ООП предусматривает возможность включения адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При этом срок получения программы увеличивается на 1 год.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Вариативная часть образовательной программы составляет не менее 30 % (30,51 %) и дает возможность расширения основного вида деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную

программу, согласно выбранной квалификации. Объем времени, отведенный на вариативную часть образовательной программы составляет, с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы, на базе основного общего образования – 1296 часов. Данный объем времени использован на увеличение количества часов дисциплин и МДК федерального компонента, а так же на введение новых дисциплин ЕН.01 Элементы высшей математики, ЕН.02 Дискретная математика, ОП.02 Архитектура аппаратных средств, ОП.11 Компьютерные сети, ОП.12 Основы веб программирования, ОП.13 Менеджмент в профессиональной деятельности, ОП.14 Основы научно-исследовательской деятельности, ОП.15 Разработка промышленных баз данных, ОП.16 Программирование и управление кодом хранимых процедур баз данных, ПМ.05.01.04 Продуктовая и проектная деятельность в сфере информационных технологий, ПМ.08.02.01 Проектирование и разработка интерфейса пользователя, ПМ.08.02.02 Графический дизайн и мультимедиа, ПМ.09.03.01 Проектирование и разработка веб-приложений, ПМ.09.03.02 Оптимизация веб-приложений, ПМ.09.03.03 Обеспечение безопасности веб-приложений :

Индекс учебной дисциплины	Наименование учебной дисциплины	Количество часов вариативной части
ЕН.01	Элементы высшей математики	76
ЕН.02	Дискретная математика	10
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	16
ОП.11	Компьютерные сети	14
ОП.12	Основы веб программирования	128
ОП.13	Менеджмент в профессиональной деятельности	56
ОП.14	Основы научно-исследовательской деятельности	53
ОП.15	Разработка промышленных баз данных	168
ОП.16	Программирование и управление кодом хранимых процедур баз данных	168
ПМ.05.01.04	Продуктовая и проектная деятельность в сфере информационных технологий	49

ПМ.08.02.01	Проектирование и разработка интерфейса пользователя	126
ПМ.08.02.02	Графический дизайн и мультимедиа	104
ПМ.09.03.01	Проектирование и разработка веб-приложений	110
ПМ.09.03.02	Оптимизация веб-приложений	118
ПМ.09.03.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	100

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрировано в несколько периодов в рамках профессиональных модулей. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) включая демонстрационный экзамен.

Общеобразовательный цикл ППССЗ разработан на основе ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 №413 и ФГОС СПО по данной специальности. В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению ППССЗ по специальности. Знания и умения, полученные студентами при освоении общеобразовательных учебных дисциплин соответствующего специальности профиля, углубляются и расширяются на последующих курсах обучения за счет изучения дисциплин таких учебных циклов ППССЗ, как «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального учебного цикла. Образовательная программа СПО - ППССЗ в части общеобразовательной подготовки направлена на достижение обучающимися следующих результатов освоения образовательной программы: - личностных, включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной

познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме; - метапредметных, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности; - предметных, включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Личностные результаты освоения основной образовательной программы отражают: 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; 3) готовность к служению Отечеству, его защите; 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613) 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-

исследовательской, проектной и других видах деятельности; 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645)
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию

поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. Достижение личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы реализуется через организацию учебной, внеурочной и самостоятельной деятельности студентов в рамках учебно-воспитательного процесса. Предметные результаты освоения образовательной программы СПО - ППССЗ в части общеобразовательной подготовки устанавливаются для каждой общеобразовательной учебной дисциплины, ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки и отражены в рабочих программах общеобразовательных учебных дисциплин. В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 1476 часов.

Общеобразовательную подготовку составляют дисциплины из предметных областей, в том числе обязательных предметных областей и по выбору: Русский язык, Литература, Родная литература, Иностранный язык, История, Обществознание, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности, Астрономия, Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия, Информатика, Физика.

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия группируются парами.

4.2. Рабочие программы дисциплин

Перечень рабочих программ дисциплин в соответствии с учебным планом специальности:

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложения №
1	2	3
Профессиональная подготовка		
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ. 01	Основы философии	Приложение 8.3
ОГСЭ. 02	История	
ОГСЭ. 03	Психология общения / Психология личности и профессиональное самоопределение	
ОГСЭ. 04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОГСЭ. 05	Физическая культура / Адаптивная физическая культура	
Математический и общий естественнонаучный цикл		
ЕН. 01	Элементы высшей математики	Приложение 8.3
ЕН. 02	Дискретная математика	
ЕН. 03	Теория вероятностей и математическая	

	статистика	
Общепрофессиональный цикл		
ОП.01	Операционные системы и среды	Приложение 8.3
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	
ОП.03	Информационные технологии / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	
ОП.07	Экономика отрасли	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	
ОП.10	Численные методы	
ОП.11	Компьютерные сети	
ОП.12	Основы веб программирования	
ОП.13	Менеджмент в профессиональной деятельности	
ОП.14	Основы научно-исследовательской деятельности	
ОП.15	Разработка промышленных баз данных	
ОП.16	Программирование и управление кодом хранимых процедур баз данных	

4.3. Рабочие программы профессиональных модулей (междисциплинарных курсов)

Перечень рабочих программ профессиональных модулей (междисциплинарных курсов):

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей и МДК	Приложение №
1	2	3
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем МДК 05.02 Разработка кода информационных систем МДК 05.03 Тестирование информационных систем МДК 05.04 Продуктовая и проектная деятельность в сфере информационных технологий	Приложение 8.4
ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений МДК 08.01 Проектирование и разработка интерфейса пользователя МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа	
ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	

	МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений МДК 09.02 Оптимизация веб-приложений МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений	
--	---	--

4.4. Программы учебной практики, производственной практики (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практики

Перечень программ практик:

Индекс в соответствии с учебным планом	Наименование практики	Приложение №
1	2	3
УП.05.01	Учебная практика	Приложение 8.5
УП.08.01	Учебная практика	
УП.09.01	Учебная практика	
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Приложение 8.6
ПП.08.01	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПП.09.01	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	Приложение 8.7

5. Условия реализации ППСЗ

5.1. Кадровое обеспечение реализации ППСЗ

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ЕГУ им И.А. Бунина, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь,

информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу составляет не менее 25 процентов.

5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

ФГБОУ ВО «ЕГУ им. И.А. Бунина» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений:

Лаборатории:

вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;

программирования и баз данных;

организации и принципов построения информационных систем;

информационных ресурсов;

разработки веб-приложений.

Студии:

инженерной и компьютерной графики;

разработки дизайна веб-приложений.

Спортивный комплекс.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет

актовый зал.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Университете, применяются виртуальные аналоги специально оборудованных помещений, позволяющих обучающимся

осваивать ОК и ПК. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и 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 изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет. В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП. В Университете имеется электронная информационно-образовательная среда допускающая замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке). Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Университет располагает электронным читальным залом с доступом к электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека online». Составными элементами электронной информационно-образовательной среды является электронная библиотечная система. В ее состав входят:

- электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», обеспечивающая доступ пользователям ЭОИС (в том числе авторизованный к полнотекстовым документам) к информационным ресурсам. Режим доступа: www.biblioclub.ru;

- электронная библиотечная система ELibrary, обеспечивающая доступ пользователям ЭОИС (в том числе авторизованный к полнотекстовым документам) к информационным ресурсам. Режим доступа: www.elibrary.ru;

- электронная библиотечная систем IPRbooks, обеспечивающая доступ пользователям ЭОИС (в том числе авторизованный к полнотекстовым документам) к информационным ресурсам. Режим доступа: www.iprbookshop.ru;

- электронно-библиотечная системе «Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа», обеспечивающая доступ пользователям ЭОИС (в том числе авторизованный к полнотекстовым документам) к информационным ресурсам. Режим доступа: www.studentlibrary.ru.

- электронная библиотека диссертаций (РГБ) обеспечивает доступ к диссертациям и авторефератам из фонда Российской государственной библиотеки (РГБ) по всем отраслям знания. Глубина полнотекстового доступа — с 1998 г. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>.

- система дистанционного обучения Moodle, обеспечивающая пользователям ЭОИС доступ к базе электронных курсов, средств

тестирования, интерактивных дидактических инструментов обучения. Режим доступа: <http://sdoelsu.ru>.

Интернет-ресурсы

№ п\п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	http://www.oim.ru	Международный научный педагогический журнал	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
3.	http://www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
4.	http://sibrc.tsu.ru/modules.php?m=1	Образовательные ресурсы	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
5.	http://www.pedlib.ru/	Педагогическая библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
6.	http://www.nlr.ru/	Российская национальная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
7.	http://school.holm.ru/	Школьный мир. Каталог образовательных ресурсов	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

В библиотеке университета используется автоматизированная информационно-библиотечная система «МАРК SQL» для формирования электронного книжного каталога и электронных баз данных, доступ к которым осуществляется через посадочные места читального зала, оборудованные персональными компьютерами, через компьютерные классы, а также с официального сайта университета. В библиотеке ведутся электронные базы данных статей из научных журналов и сборников, выпускных квалификационных работ. Электронный каталог и электронные базы данных являются частью информационной системы, обеспечивающей выполнение

функций библиотеки по справочно-библиографическому и информационному обслуживанию.

5.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии» - нет

5.5. Базы практики

Для закрепления практических навыков обучающиеся по направлению 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса направляются для прохождения практик в различные предприятия, организации, компании Липецкой области и России.

На предприятия сферы связи для прохождения практики обучающиеся направляются в соответствии с приказом, подписанным ректором. С предприятиями-базами практик заключены договоры, как долгосрочные, так и разовые: ООО «АйТи-Нэт» (г. Елец, заключен 27.03.2017 № 86/17-э, действует бессрочно), АО «Елецгидроагрегат» (г. Елец, заключен 27.03.2017 № 86/17-э, действует бессрочно) и др. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика является составной частью профессионального модуля. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной программы, контроль и оценка результатов освоения обучающимися ПССЗ

6.1. Организация текущего контроля успеваемости

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К формам текущего контроля относятся: контрольные работы, тестирование, рефераты, опрос обучающихся на учебных занятиях, отчеты обучающихся по лабораторным работам, собеседования и пр., используемые в учебном процессе

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 на протяжении семестра, подготовки к промежуточной аттестации.

Для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) разработаны комплекты оценочных средств.

6.2. Организация промежуточной аттестации

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

Экзамен квалификационный является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю.

6.3. Государственная итоговая аттестация выпускников (ГИА)

Государственная итоговая аттестация обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта), включающего демонстрационный экзамен.

Нормативно-методическое обеспечение ГИА по ППСЗ осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012 г.); приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказом Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; Уставом ФГБОУ ВПО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»; Положением о проведении государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» и другими локальными актами.

7. Характеристика среды образовательной организации, обеспечивающей развитие общих компетенций выпускников

В ФГБОУ ВО «ЕГУ им. И.А. Бунина» сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, соответствующая требованиям цивили-

лизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности студентов в вузах, принципам гуманизации российского общества, гуманитаризации среднего профессионального образования, компетентностной модели современного специалиста.

Основными формами социальной поддержки студентов, реализующимися в Университете, являются:

– стипендиальное обеспечение студентов, которое осуществляется через выплаты академических, социальных стипендий, стипендий Правительства РФ.

– материальная поддержка студентов. Нуждающимся обучающимся очной формы обучения оказывается материальная помощь.

– для обеспечения сохранения здоровья обучающихся в Университете имеется медицинский кабинет.

Образовательная деятельность полностью обеспечена учебными корпусами, которые оснащены необходимым современным оборудованием и инвентарем. Для обеспечения взаимосвязи рынка образовательных услуг и рынка труда, с учетом реальных социально-экономических условий в регионе, в университете функционирует отдел организации практик и содействия трудоустройству.

Одной из приоритетных задач развития университета является развитие международной деятельности, цель которой заключается в позиционировании ЕГУ им. И.А. Бунина как имеющего международное признание центра научных исследований и подготовки специалистов мирового уровня. Международная деятельность направлена на расширение спектра партнерских отношений в области образования и науки; интеграцию в мировое образовательное пространство, самореализацию выпускников университета в мировом сообществе; установление международного сотрудничества в области исследований и поиска финансирования.

В университете созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления. В этой связи создан и активно работает совет обучающихся ЕГУ им. И.А. Бунина и Совет обучающихся Центра СПО. Совет обучающихся решает вопросы участия студентов в организации образовательного процесса, оценки его содержания и качества, организации досуга, творческого самовыражения, быта студентов. Представители студенческого самоуправления активно участвуют в работе масштабных мероприятий областного уровня «Областной форум молодежи», «Фестиваль национальных культур, ярмарка учебных и рабочих мест. Блок студенческих объединений включает: добровольческий отряд «SOS» («Содружество отзывчивых сердец»), педагогический отряд «Бонус», правозащитный отряд «Факел», военно-спортивный клуб «Камелот», поисково-экспедиционный клуб «Знамя памяти», психологический клуб «Ариадна», клуб православной культуры «Благовест», добровольную пожарную дружину, а также советы обучающихся институтов, совет обучающихся общежития. На сегодняшний

день в ЕГУ им. И.А. Бунина функционирует 16 клубов разной направленности, студенты организуют и проводят различные волонтерские акции.

Осуществляет свою деятельность студенческий пресс-центр. Стала ежегодной «Ярмарка студенческих инициатив», которую проводит совет обучающихся ЕГУ им. И.А. Бунина. Одним из наиболее перспективных направлений деятельности студенческих объединений является проведение на оздоровительно-спортивной базе университета областного фестиваля «Студенческое лето».

Неотъемлемой составляющей воспитательной программы со студенчеством является культурно-массовая работа. Большинство студентов вуза принимают участие в работе творческих коллективов. Творческие коллективы университета – неоднократные победители и призеры престижных конкурсов различного уровня. Об этом свидетельствуют победы на фестивалях и конкурсах (фестиваль художественной самодеятельности «Студенческая весна», «Конкурс на лучшую стенгазету и орт-объект», посвященный Дню славянской письменности и культуры, международный конкурс вокалистов «Звездный дождь» (г. Воронеж) и др.).

В университете популяризируется здоровый образ жизни, осуществляется экологическое и гигиеническое воспитание, уделяется серьезное внимание научным основам охраны и укрепления нравственного и психического здоровья. Занятиями в спортивных секциях и оздоровительных мероприятиях охвачено более 80% студентов и сотрудников. Работает около 20 спортивных отделений, секций и оздоровительных групп: волейбол, баскетбол, футбол, хоккей с шайбой, мини-футбол, гиревой спорт, настольный теннис, рукопашный бой, аэробика, дзюдо, шахматы и т.д. Традиционно проводится два раза в год общеуниверситетский праздник «День здоровья», в котором принимает участие весь коллектив вуза.

Силами института филологии издается студенческая газета «Талисман», тираж которой составляет около 1000 экземпляров. Газета готовится при активном участии преподавателей, сотрудников, аспирантов и студентов университета, которые размышляют на ее страницах о месте и роли науки в современном обществе, делятся своими большими и малыми открытиями в краеведении, обсуждают злободневные темы, освещают спортивные и музыкальные достижения талантливых и целеустремленных воспитанников. «Талисман» является связующим звеном в цепи мероприятий, направленных на патриотическое и культурно-нравственное воспитание молодого поколения.

В соответствии с этим, главной целью дальнейшего формирования социокультурной среды в центре среднего профессионального образования является оптимизация имеющихся материально-технических, социально-бытовых и образовательных условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся и последующей эффективной реализации полученных

профессиональных и общекультурных компетенций для достижения успеха в жизни.

Воспитательная политика реализуется в соответствии с рабочей программой воспитания, Программа включает интеллектуальное, патриотическое, гражданско-правовое, профессиональное, здоровьесберегающее, нравственно-эстетическое воспитание. В программе отражены виды, формы и содержание включающее модули: «Ключевые дела», «Руководство группой», «Учебные занятия», «Внеурочная деятельность», «Студенческие объединения», «Организация предметно-эстетической среды», «Экскурсии, походы», «Проориентация», «Работа с родителями» показатели и индикаторы реализации программы, календарный график воспитательной работы.

Обучающиеся Центра СПО принимают активное участие общественной жизни Университета: в работе совета обучающихся, в тематических вечерах, в мероприятиях по благоустройству учебных аудиторий, в спортивных соревнованиях (городские и внутриуниверситетские и др.), посещают музеи и театры города, что способствует формированию культуры воспитания в новой для обучающихся социокультурной среде, обеспечивающей гуманистическую направленность и демократизацию воспитательного процесса; повышению социального статуса воспитания в системе образования; укреплению и развитию воспитательных функций образовательного процесса; оптимизации взаимодействия семьи и образовательной организации; развитию гуманистических принципов, содержания и механизмов нравственного, гражданского и патриотического воспитания.

С целью формирования социально-личностных компетенций студентов, определяющих их активную социальную и гражданскую позицию, законопослушное поведение и социальную ответственность, активное участие в общественной жизни, в центре среднего профессионального образования осуществляется систематическая работа по профилактике асоциальных явлений в молодежной среде, функционирует Совет профилактики, обновляется банк данных по учетно-справочной информации, проводится индивидуально-профилактическая работа со студентами, состоящими на внутреннем профилактическом учёте, организуются лекции и беседы в учебных группах по профилактике асоциальных явлений в молодежной среде и правовому просвещению (лекции инспектора ПДН, представителей городской прокуратуры и общественных организаций), осуществляется методико-просветительская работа с кураторами и родителями (законными представителями) обучающихся, оказывается индивидуально-справочная и консультативная помощь. Постоянная работа по профилактике правонарушений и учебной дезадаптации (неуспеваемость, пропуски занятий, нарушение локальных актов университета и Центра СПО) проводится в учебных группах кураторами учебных групп, дирекцией Центра СПО.

Материально-техническая база университета, предназначенная для воспитательной и внеучебной деятельности со студентами, включает в себя музейный комплекс, физкультурно-оздоровительный комплекс, спортивно-

тренировочный зал в общежитии и учебном корпусе № 16, учебно-спортивную базу «Университет», актовые залы в учебных корпусах № 1, 15, 16. Актовый зал учебного корпуса № 16, рассчитанный на 850 мест и оснащенный всей необходимой современной аппаратурой, позволяет на высоком уровне проводить мероприятия не только университетского формата, а также регионального, всероссийского и международного.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья созданы условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных методов обучения и воспитания, технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета. В организации созданы специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями, соответствующие лицензионным требованиям. Учитывая возможности и потребности самих обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, их родителей (законных представителей), образование организовано совместно с другими обучающимися. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная программа (при необходимости и при наличии личного заявления обучающегося) с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

8. Приложения к ППСЗ

- 8.1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
- 8.2. Учебный план, календарный учебный график
- 8.3. Рабочие программы дисциплин
- 8.4. Рабочие программы профессиональных модулей и МДК
- 8.5. Программы учебной практики
- 8.6. Программы производственной (по профилю специальности) практики
- 8.7. Программа производственной (преддипломной) практики
- 8.8. Программа государственной итоговой аттестации
- 8.9. Оценочные и методические материалы
- 8.10. Рабочая программа воспитания