

Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
Колледж предпринимательских и цифровых технологий  
(АНО ПО «Колледж предпринимательских и цифровых технологий»)

СОГЛАСОВАНО:

Директор общества с  
ограниченной ответственностью  
АРТЕЛЬ

М.В. Дукач



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО КПиЦТ  
О.М. Неведрова



Директор ООО «Научно-  
производственное предприятие  
Импульс»

А.С. Демидов



Начальник участка  
ПАО «Ростелеком»

Г.А. Воронцов



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

ФГОС СПО утвержден приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации от **09.12.2016 г. № 1547**

Квалификация выпускника – специалист по информационным системам

Нормативный срок освоения основной образовательной программы при очной  
форме обучения:

- на базе среднего общего образования – 2 год 10 месяцев;
- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

1.1. Определение основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП ПССЗ)

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ПССЗ

1.3. Общая характеристика ОПОП ПССЗ

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника

2.3. Общие компетенции выпускника

2.4. Профессиональные компетенции выпускника

### **3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ПССЗ**

3.1. Учебный план

3.2. Календарный учебный график

3.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

3.4. Программы практик

### **4. Ресурсное обеспечение ОПОП ПССЗ**

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ПССЗ

4.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ПССЗ

4.3. Материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПОП ПССЗ

### **5. Нормативно – методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ПССЗ**

5.1. Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Определение программы подготовки специалистов среднего звена**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (ОПОП ПССЗ), реализуемая в АНО ПО «Колледж предпринимательских и цифровых технологий» (АНО ПО КПиЦТ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** среднего профессионального образования - это система документов, разработанная и утвержденная в АНО ПО КПиЦТ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ОПОП ПССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, фонд контрольно – оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Определение потребности в образовательной программе, её целей и задач осуществляется в колледже путем взаимодействия с потенциальными работодателями, студентами и их родителями. Работодатели участвуют в разработке ОПОП ПССЗ.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ПССЗ**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ПССЗ составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 26.07.2019);

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование от 09.12.2016 г. № 1547 (ред. 01.09.2022);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минпросвещения от 12.08.2022 № 732);

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

Приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 г. № 70167);

Приказ Минпроса России от 05.08.2020 № 885/390 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.06.2013 N 28785);

Приказ Минобрнауки России от 03.06.2011 г. № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;

Приказ Минпроса России от 08.11.2021 г. N 800 (ред. от 19.01.2023) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.10.2010 г. №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП СПО»;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом

соответствующих профессиональных стандартов (Утверждены министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г.);

Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (Утверждены Директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 28 августа 2009 г.);

Устав АНО ПО КПиЦТ;

Локальные акты АНО ПО КПиЦТ.

### 1.3. Общая характеристика ОПОП ПССЗ

#### 1.3.1. Цель ОПОП ПССЗ

Целью разработки ОПОП ПССЗ является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по данной специальности и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

#### 1.3.2. Срок освоения ОПОП ПССЗ

Нормативные сроки освоения ОПОП ПССЗ при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ОПОП ПССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ОПОП ПССЗ базовой подготовки в очной форме обучения <1>
Среднее общее образование	специалист по информационным системам	2 год 10 месяцев
Основное общее образование		3 года 10 месяцев <2>

#### 1.3.3. Сводные данные по бюджету времени

Данные на базе основного общего образования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Учебный план	
		Всего максимальной учебной нагрузки	В т.ч. часов обязательных учебных занятий
О.00	Общеобразовательный цикл, час.	1476	1404
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл, час.	553	520
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл, час	270	244
П.00	Профессиональный учебный цикл, час	3445	2148
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1169	1076
ПМ.00	Профессиональные модули	2276	1072
	Вариативная часть учебных циклов ОПОП ПССЗ	1339	
УП.	Учебная практика, час	324	
ПП.	Производственная практика (по профилю специальности), час	576	
ПДП.	Производственная практика (преддипломная), нед.	144	
ПА.	Промежуточная аттестация, нед.	7	

ГИА.	Государственная итоговая аттестация, нед.	6	
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы, нед.	2	

Данные на базе среднего общего образования представлены в таблице 3.

Таблица 3

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Учебный план	
		Всего максимальной учебной нагрузки	В т.ч. часов обязательных учебных занятий
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл, час.	569	556
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл, час	270	244
П.00	Профессиональный учебный цикл, час	3409	2112
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1005	912
ПМ.00	Профессиональные модули	2404	1200
	Вариативная часть учебных циклов ОПОП ПССЗ	735	
УП.	Учебная практика, час	324	
ПП.	Производственная практика (по профилю специальности), час	576	
ПДП.	Производственная практика (преддипломная), нед.	144	
ПА.	Промежуточная аттестация, нед.	7	
ГИА.	Государственная итоговая аттестация, нед.	6	
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы, нед.	2	

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: Об связь, информационные и коммуникационные технологии.

**2.2. Специалист по информационным системам (базовой подготовки) готовится к следующим видам деятельности:**

- 2.2.1 2) Осуществление интеграции программных модулей;
- 2.2.2 3) Ревьюирование программных продуктов;
- 2.2.3 5) Проектирование и разработка информационных систем;
- 2.2.4 6) Сопровождение информационных систем;
- 2.2.5 7) Соадминистрирование баз данных и серверов.

### 2.3. Профессиональные компетенции выпускника

В результате освоения профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими общими (ОК), и профессиональными (ПК) и дополнительными профессиональными (ДПК) компетенциями.

Специалист по информационным системам / разработчик веб и мультимедийных приложений (базовой подготовки) должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

(в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747)

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

(в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747)

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**2.4. Специалист по информационным системам (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

2.4.2. Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

2.4.3. Ревьюирование программных продуктов:

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

2.4.5. Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной

системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

2.4.6. Сопровождение информационных систем:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

2.4.7. Сoadминистрирование баз данных и серверов:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ЛР 1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР 6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

ЛР 8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР 10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

ЛР 11 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР 15 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

ЛР 16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР 17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР 18 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР 19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР 21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР 22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

ЛР 23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

ЛР 27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР 30 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР 31 расширение опыта деятельности экологической направленности;

ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

### **3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПССЗ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ПССЗ регламентируется календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей, программами учебных и



производственных практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию ОПОП ПССЗ.

### **3.1. Учебный план**

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ПССЗ (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая и аудиторная трудоемкость дисциплин, модулей, практик в часах. При формировании «Вариативной части» учебного плана колледж руководствуется целями и задачами настоящего ФГОС СПО, компетенциями выпускника, указанными во ФГОС СПО.

Учебный план разработан АНО ПО «Колледж предпринимательских и цифровых технологий» на основе:

- федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 26.07.2019);

- федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование от 09.12.2016 г. № 1547 (ред. 01.09.2022);

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Минпросвещения от 12.08.2022 № 732);

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

- приказа Минобрнауки России от 24.08.2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 г. № 70167);

- приказа Минпроса России от 05.08.2020 № 885/390 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.06.2013 N 28785);

- приказа Минобрнауки России от 03.06.2011 г. № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;

- приказа Минпроса России от 08.11.2021 г. N 800 (ред. от 19.01.2023) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- письма Министерства образования и науки РФ от 20.10.2010 г. №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП СПО»;

- методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утверждены министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г.);

- разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (Утверждены Директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 28 августа 2009 г.).

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования с получением среднего общего образования составляет 199 недель: теоретическое, включая лабораторные и практические

123 недели; - учебная практика – 9 недели; - производственная практика (по профилю специальности) – 16 недель; - преддипломная практика - 4 недели; - промежуточная аттестация - 7 недель; - Государственная итоговая аттестация - 6 недель; - каникулы - 34 недели.

Учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику, который ежегодно разрабатывается для каждой учебной группы при обязательном соблюдении общей продолжительности теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, каникул. Учебные занятия организованы в рамках шестидневной рабочей недели. Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Одно занятие включает два академических часа.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению программы подготовки специалистов среднего звена, обязательный объем учебной нагрузки - 35 часов в неделю.

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

Срок освоения ППСЗ для лиц, обучающихся на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 35 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулы – 11 нед. Общеобразовательную подготовку студенты получают на первом курсе обучения. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1365 час.) распределено на учебные предметы общеобразовательного цикла ППСЗ - общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом уровне. Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование относится к технологическому профилю. К профильным дисциплинам относятся: Математика, Информатика, Физика.

Качество освоения учебных предметов общеобразовательного цикла ППСЗ осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных предметов. Промежуточную аттестацию проводят в форме контрольных работ (другие формы), зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Зачеты, дифференцированные зачеты - за счет времени, отведенного на соответствующий учебный предмет. Экзамены проводят по учебным предметам Математика, Информатика, Физика.

Профессиональный цикл ППСЗ состоит из инвариантной и вариативной частей. При формировании учебного плана часы максимальной учебной нагрузки вариативной части ППСЗ использованы в полном объеме. Вариативная часть профессионального образования дает возможность расширения и углубления подготовки, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. На основании решения методического совета и по согласованию с работодателями часы вариативной части ФГОС (1339 академических часов) распределены на: увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части ППСЗ: Общие гуманитарные и социально-экономические учебные дисциплины: Иностранный язык в профессиональной деятельности (40 ч.). Математические и общие естественнонаучные учебные дисциплины: Элементы высшей математики (60 ч.), Дискретная математика с элементами математической логики (40 ч.), Теория вероятностей и математическая

статистика (12 ч.). Общепрофессиональные дисциплины: Архитектура аппаратных средств (40 ч.), Основы алгоритмизации и программирования (98 ч.), Экономика отрасли (21 ч.), Основы проектирования баз данных (66 ч.), Стандартизация, сертификация и техническое документооборот (30 ч.), Численные методы (21 ч.), Компьютерные сети (30 ч.). Профессиональные модули: ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей (50 ч.), ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем (343 ч.), ПМ.06. Сопровождение информационных систем (123 ч.), ПМ.07. Соадминистрирование баз данных и серверов (147 ч.). Итого: 1121 час. Введены дополнительно дисциплины: Общепрофессиональные дисциплины: Менеджмент в профессиональной деятельности (52 ч.), Предпринимательство и бизнес-планирование (64 ч.), Личная эффективность и управление карьерой (38 ч.), Инженерия искусственного интеллекта (64 ч.). Итого: 218 часов.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Текущий контроль успеваемости проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин и профессиональных модулей как традиционными, так и инновационными методами, включая ИКТ. Формы и процедуры текущего контроля определяются педагогами, согласуются с руководителями кафедр и методическим отделом. Формы промежуточной аттестации – зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен квалификационный, другие формы контроля. Промежуточная аттестация в форме экзамена или экзамена квалификационного проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки, в рамках времени отведенного на промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего профессионального модуля или дисциплины. На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится суммарно 7 недель. Количество экзаменов в год не превышает 8, количество зачетов – 10 (без учета зачета по дисциплине «Физическая культура»).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа) и демонстрационного экзамена. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и государственной итоговой аттестации имеют положительные отзывы и согласованы с работодателем.

### **3.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график соответствует положениям ФГОС СПО и содержанию учебного плана в части соблюдения продолжительности семестров, промежуточных аттестаций (экзаменационных сессий), практик, каникулярного времени ([Ссылка](#)).

### **3.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, программы практик**

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей включены в учебно – методический комплекс ОПОП ПССЗ **09.02.07 Информационные системы и программирование**».

Таблица 4

№	Наименование программы	Разработчик	Дата утверждения
<b>Общеобразовательная подготовка Базовый уровень</b>			
1	Рабочая программа базовой дисциплины Русский язык	Лейтан Э. А.	30.08.2024
2	Рабочая программа базовой дисциплины Литература	Лейтан Э. А.	30.08.2024
3	Рабочая программа базовой дисциплины История	Гарибян А.В.	30.08.2024
4	Рабочая программа базовой дисциплины Обществознание	Чупрынина Н. Ю.	30.08.2024
5	Рабочая программа базовой дисциплины География	Желтов М.В.	30.08.2024
6	Рабочая программа базовой дисциплины Иностранный язык	Калугина Н.А.	30.08.2024
7	Рабочая программа базовой дисциплины Физическая культура	Суняйкина А.В.	30.08.2024
8	Рабочая программа базовой дисциплины Основы безопасности и защиты Родины	Федоров А.И.	30.08.2024
9	Рабочая программа базовой дисциплины Химия	Летуева О.С.	30.08.2024
10	Рабочая программа базовой дисциплины Биология	Летуева О.С.	30.08.2024
11	Рабочая программа базовой дисциплины Индивидуальный проект	Иванова Е. И.	30.08.2024
12	Рабочая программа базовой дисциплины Математика	Иванова С.В.	30.08.2024
13	Рабочая программа базовой дисциплины Информатика	Владимирова В.А.	30.08.2024
14	Рабочая программа базовой дисциплины Физика	Мирзоян М.А.	30.08.2024
<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>			
1	Рабочая программа учебной дисциплины Основы философии	Чупрынина Н.Ю.	30.08.2024
2	Рабочая программа учебной дисциплины История	Желтов М.В.	30.08.2024
3	Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения	Нежелская М.К.	30.08.2024
4	Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности	Нагибина З.И.	30.08.2024
5	Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура	Суняйкина А.В.	30.08.2024
6	Рабочая программа учебной дисциплины Предпринимательская деятельность	Неведрова О.М.	30.08.2024
<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>			
1	Рабочая программа учебной дисциплины Элементы высшей математики	Шабарчина В. Ю.	30.08.2024
2	Рабочая программа учебной дисциплины Дискретная математика с элементами математической логики	Шабарчина В. Ю.	30.08.2024
3	Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Шабарчина В. Ю.	30.08.2024
<b>Профессиональный цикл</b>			
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>			
1	Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды	Ланин И.Д.	30.08.2024
2	Рабочая программа учебной дисциплины Архитектура аппаратных средств	Бурков А.С.	30.08.2024
3	Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии	Бурков А.С.	30.08.2024
4	Рабочая программа учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования	Бурков А.С.	30.08.2024
5	Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Норенко В.И.	30.08.2024
6	Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности	Федоров А.И.	30.08.2024
7	Рабочая программа учебной дисциплины Экономика отрасли	Матвиенко Н.В.	30.08.2024
8	Рабочая программа учебной дисциплины Основы проектирования баз данных	Золотухина Д.В.	30.08.2024
9	Рабочая программа учебной дисциплины Стандартизация,	Малашкина Л.Е.	30.08.2024

	сертификация и техническое документоведение		
10	Рабочая программа учебной дисциплины Численные методы	Куртукова В.В.	30.08.2024
11	Рабочая программа учебной дисциплины Компьютерные сети	Ланин И.Д.	30.08.2024
12	Рабочая программа учебной дисциплины Менеджмент в профессиональной деятельности	Крепак Ю.С.	30.08.2024
<b>Профессиональные модули</b>			
1	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	Золотухина Д.В.	30.08.2024
2	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов	Золотухина Д.В.	30.08.2024
3	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	Бурков А.С.	30.08.2024
4	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем	Малашкина Л.Е.	30.08.2024

#### **4.РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ПССЗ**

Ресурсное обеспечение ОПОП ПССЗ в АНО ПО КПиЦТ формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ПССЗ, определяемых ФГОС СПО, с учетом рекомендаций примерных ОПОП ПССЗ.

##### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ПССЗ**

При разработке ОПОП ПССЗ определены учебно-методические и информационные ресурсы, включая учебно-методические комплексы дисциплин, профессиональных модулей, необходимые для реализации данной ОПОП ПССЗ. Методическим обеспечением сопровождается внеаудиторная самостоятельная работа студентов.

Обеспечен доступ каждого студента к современным информационным базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин, профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы.

Каждый обучающийся обеспечен основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам, профессиональным модулям, видам учебной и производственной практики ОПОП ПССЗ в соответствии с нормативами, установленными ФГОС СПО.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания. Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилю подготовки, и в обязательном порядке комплектуется массовыми центральными и местными общественно-политическими изданиями.

Фонд научной литературы представлен монографиями и периодическими научными изданиями по профилю образовательной программы в соответствии с требованиями, определенными ФГОС СПО.

Все студенты имеют возможность открытого доступа к ЭБС, «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com> (договор № 1670 эбс, от 11.12.2023г.), к фондам учебно-методической документации, размещенной на сайте образовательного учреждения: <https://zifra42.ru/>

**ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**  
**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Таблица 5

№ п/п	Наименование образовательной программы, профессии, специальности; наименование предмета, дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
1	2	3
1.		<b>09.02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация Специалист по информационным системам</b>
2.	ОУДб.01 Русский язык	<p>Гольцова Н.Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1 / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. - Москва : Русское слово, 2020. - 376 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374160/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374160/reading</a></p> <p>Гольцова Н.Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2 / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. - Москва : Русское слово, 2020. - 392 с. - ISBN 978-5-533-00745-0. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374161/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374161/reading</a></p>
3.	ОУДб.02 Литература	<p>Зинин С.А. Литература: учебник для 10 класса . в 2 ч. Ч. 1 / С.А. Зинин. - Москва : Русское слово, 2020. - 280 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374148/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374148/reading</a></p> <p>Зинин С.А. Литература: учебник для 10 класса . в 2 ч. Ч. 2 / С.А. Зинин. - Москва : Русское слово, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-533-00888-4. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374149/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374149/reading</a></p> <p>Зинин С.А. Литература: учебник для 11 класса . в 2 ч. Ч. 1 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. - Москва : Русское слово, 2020. - 512 с. - ISBN 978-5-533-00880-8. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374150">https://ibooks.ru/bookshelf/374150</a></p> <p>Зинин С.А. Литература: учебник для 11 класса . в 2 ч. Ч. 2 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. - Москва : Русское слово, 2020. - 544 с. - ISBN 978-5-533-00881-5. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374151/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374151/reading</a></p>
4.	ОУДб.03 Родная литература	<p>Литература народов России : учебное пособие / под ред. Р.З. Хайруллина, Т.И. Зайцевой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 395 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=395343">https://znanium.com/catalog/document?id=395343</a></p>
5.	ОУДб.04 Иностранный язык	<p>Комарова Ю.А. Английский язык: учебник для 10 класса / Ю.А. Комарова, И.В. Ларионова. - Москва : Русское слово, 2020. - 192 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374130/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374130/reading</a></p> <p>Комарова Ю.А. Английский язык: учебник для 11 класса . / Ю.А. Комарова, И.В. Ларионова. - Москва : Русское слово, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-533-00944-7. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374131/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374131/reading</a></p>
6.	ОУДб.05 История	<p>Загладин Н.В. История. Всеобщая история: с древнейших времён до конца XIX в.: учебник для 10 класса . / Н.В. Загладин, Н.А. Симония. - Москва : Русское слово, 2020. - 416 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374140/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374140/reading</a></p> <p>Загладин Н.В. История. Всеобщая история. Конец XIX — начало XXI века: учебник для 11 класса . / Н.В. Загладин. - Москва : Русское слово, 2020. - 416 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374138/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374138/reading</a></p> <p>Сахаров А.Н. История. С древнейших времён до конца XIX века: учебник для 10-11 классов . в 2 ч. Ч. 1 / А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин, Ю.А. Петров. - Москва : Русское слово, 2020. - 448 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374144/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374144/reading</a></p> <p>Сахаров А.Н. История. С древнейших времён до конца XIX века: учебник для 10-11 классов . в 2 ч. Ч. 2 / А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин, Ю.А. Петров. - Москва : Русское слово, 2020. - 448 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374145/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374145/reading</a></p>

7.	ОУДб.06 Астрономия	<p>Павлов, С. В. Астрономия : учебное пособие / С.В. Павлов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 359 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1925556">https://znanium.com/catalog/product/1925556</a></p> <p>Благин, А. В. Астрономия : учебное пособие / А.В. Благин, О.В. Котова. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 272 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1843982">https://znanium.com/catalog/product/1843982</a></p> <p>Гамза, А. А. Астрономия. Практикум : учебное пособие / А.А. Гамза. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 127 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1912949">https://znanium.com/catalog/product/1912949</a></p>
8.	ОУДб.07 Физическая культура	<p>Андрюхина Т.В. Физическая культура: учебник для 10—11 классов / Т.В. Андрюхина, Н.В. Третьякова. - Москва : Русское слово, 2020. - 176 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374162/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374162/reading</a></p>
9.	ОУДб.08 Основы безопасности и защиты Родины	<p>Аюбов Э. Н. Основы безопасности и защиты Родины: учебник для 10 класса . Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. - Москва : Русское слово, 2021. - 288 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374941/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374941/reading</a></p> <p>Аюбов Э. Н. Основы безопасности и защиты Родины: учебник для 11 класса. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. - Москва : Русское слово, 2021. - 304 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374942/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374942/reading</a></p>
10.	ПД.01 Математика	<p>Козлов В.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 10 класса . Базовый и углублённый уровни / В.В. Козлов, А.А. Никитин. - Москва : Русское слово, 2020. - 464 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374152/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374152/reading</a></p> <p>Козлов В.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 11 класса . Базовый и углублённый уровни / В.В. Козлов, А.А. Никитин. - Москва : Русское слово, 2020. - 464 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374166/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374166/reading</a></p>
11.	ПД.02 Информатика	<p>Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1915623">https://znanium.com/catalog/product/1915623</a></p> <p>Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1583669">https://znanium.com/catalog/product/1583669</a></p>
12.	ПД.03 Физика	<p>Изергин Э.Т. Физика: ЭФУ / Э.Т. Изергин. - Москва : Русское слово, 2021. - 272 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/386736/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/386736/reading</a></p> <p>Изергин Э.Т. Физика: учебник для 10 класса / Э.Т. Изергин. - Москва : Русское слово, 2021. - 272 с. -URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374943/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374943/reading</a></p> <p>Изергин Э.Т. Физика: учебник для 11 класса / Э.Т. Изергин. - Москва : Русское слово, 2021. - 224 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374944/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374944/reading</a></p>
13.	ПОО.01 Обществознание	<p>Кудина М.В. Обществознание: учебник для 10–11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1 / М.В. Кудина, М.В. Рыбакова, Г.В. Пушкарева. - Москва : Русское слово, 2020. - 384 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374153/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374153/reading</a></p> <p>Кудина М.В. Обществознание: учебник для 10–11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2 / М.В. Кудина, М.В. Рыбакова, Г.В. Пушкарева. - Москва : Русское слово, 2020. - 424 с. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374154/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374154/reading</a></p>
14.	ПОО.1 Основы проектно-исследовательской деятельности	<p>Андрусов, А. Твой первый бизнес, или Как запустить свой предпринимательский проект ещё в школе : практическое руководство / А. Андрусов. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 184 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1842379">https://znanium.com/catalog/product/1842379</a></p> <p>Кузнецова, И. В. Учебный исследовательский проект по физике на базе открытых данных : учебное пособие / И.В. Кузнецова, М.Е. Прохоров. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 134 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1853326">https://znanium.com/catalog/product/1853326</a></p>
15.	ОГСЭ.01 Основы философии	<p>Волгогонова, О. Д. Основы философии : учебник / О.Д. Волгогонова, Н.М. Сидорова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1844376">https://znanium.com/catalog/product/1844376</a></p> <p>Губин, В. Д. Основы философии : учебное пособие / В.Д. Губин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1694043">https://znanium.com/catalog/product/1694043</a></p> <p>Голубева, Т. В. Основы философии : учебно-методическое пособие / Т.В. Голубева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 266 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1850115">https://znanium.com/catalog/product/1850115</a></p>



16.	ОГСЭ.02 История	<p>История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 550 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1900464">https://znanium.com/catalog/product/1900464</a></p> <p>История : учебное пособие / Г.А. Трифонова, Е.П. Супрунова, С.С. Пай, А.Е. Салионов. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 649 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1896818">https://znanium.com/catalog/product/1896818</a></p> <p>Кузнецов, И. Н. Отечественная история : учебник / И. Н. Кузнецов. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 639 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1169290">https://znanium.com/catalog/product/1169290</a></p>
17.	ОГСЭ.03 Психология общения	<p>Бороздина, Г. В. Психология делового общения : учебник / Г.В. Бороздина. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1862638">https://znanium.com/catalog/product/1862638</a></p> <p>Кошечкина, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения : учебное пособие / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1817807">https://znanium.com/catalog/product/1817807</a></p>
18.	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>Фишман, Л. М. Professional English : учебник / Л.М. Фишман. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 120 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1858123">https://znanium.com/catalog/product/1858123</a></p> <p>Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 200 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1779974">https://znanium.com/catalog/product/1779974</a></p> <p>Дюканова, Н. М. Английский язык : учебное пособие / Н.М. Дюканова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209237">https://znanium.com/catalog/product/1209237</a></p>
19.	ОГСЭ.04 Физическая культура / адаптированная физическая культура	<p>Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (СПО) - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1905554">https://znanium.com/catalog/product/1905554</a></p>
20.	ЕН.01 Элементы высшей математики	<p>Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 т. Т. 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. - 304 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1235904">https://znanium.com/catalog/product/1235904</a></p> <p>Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. - 368 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1817031">https://znanium.com/catalog/product/1817031</a></p>
21.	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	<p>Гусева, А. И. Дискретная математика : учебник / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1796823">https://znanium.com/catalog/product/1796823</a></p> <p>Канцедал, С. А. Дискретная математика : учебное пособие / С. А. Канцедал. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 222 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1843569">https://znanium.com/catalog/product/1843569</a></p> <p>Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебно-методическое пособие / А.А. Вороненко, В.С. Федорова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 105 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1843149">https://znanium.com/catalog/product/1843149</a></p>
22.	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	<p>Коган, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 250 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1044968">https://znanium.com/catalog/product/1044968</a></p> <p>Кочетков, Е. С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.С. Кочетков, С.О. Смерчинская, В.В. Соколов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1245262">https://znanium.com/catalog/product/1245262</a></p>
23.	ОПЦ.01 Операционные системы и среды	<p>Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 560 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1189335">https://znanium.com/catalog/product/1189335</a></p> <p>Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 304 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1423328">https://znanium.com/catalog/product/1423328</a></p>

24.	ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств	<p>Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1896460">https://znanium.com/catalog/product/1896460</a></p> <p>Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1916205">https://znanium.com/catalog/product/1916205</a></p> <p>Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партька, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 511 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1856720">https://znanium.com/catalog/product/1856720</a></p>
25.	ОПЦ.03 Информационные технологии/Адаптивные информационные технологии	<p>Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 400 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138895">https://znanium.com/catalog/product/1138895</a></p> <p>Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии : учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 335 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1541012">https://znanium.com/catalog/product/1541012</a></p> <p>Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 344 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1902847">https://znanium.com/catalog/product/1902847</a></p>
26.	ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования	<p>Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) : учебное пособие / И.Г. Фризен. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 392 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1902735">https://znanium.com/catalog/product/1902735</a></p> <p>Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 414 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1735805">https://znanium.com/catalog/product/1735805</a></p> <p>Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 431 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1150328">https://znanium.com/catalog/product/1150328</a></p>
27.	ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности/Социальная адаптация и правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>Працко, Г. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / Г. С. Працко. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. - 177 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1865357">https://znanium.com/catalog/product/1865357</a></p> <p>Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А. Г. Хабибулин, К. Р. Мурсалимов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 364 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1150310">https://znanium.com/catalog/product/1150310</a></p>
28.	ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности	<p>Мельников, А. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров. – Москва : КУРС, ИНФРА-М, 2021. - 368 с. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/product/780649">http://znanium.com/catalog/product/780649</a></p> <p>Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 297 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1017335">https://znanium.com/catalog/product/1017335</a></p>
29.	ОПЦ.07 Экономика отрасли	<p>Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 145 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1911503">https://znanium.com/catalog/product/1911503</a></p> <p>Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 239 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1141800">https://znanium.com/catalog/product/1141800</a></p> <p>Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 335 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1197275">https://znanium.com/catalog/product/1197275</a></p>
30.	ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных	<p>Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партька, И.И. Попов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 416 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1190668">https://znanium.com/catalog/product/1190668</a></p> <p>Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. (СПО) - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1902833">https://znanium.com/catalog/product/1902833</a></p>

31.	ОПЦ.09 Стандартизация , сертификация и техническое документоведение	Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 312 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1141803">https://znanium.com/catalog/product/1141803</a> Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 224 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1817037">https://znanium.com/catalog/product/1817037</a> Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1413308">https://znanium.com/catalog/product/1413308</a>
32.	ОПЦ.10 Численные методы	Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. - 336 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1896459">https://znanium.com/catalog/product/1896459</a>
33.	ОПЦ.11 Компьютерные сети	Кузин, А. В. Компьютерные сети : учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 190 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1860119">https://znanium.com/catalog/product/1860119</a> Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 464 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1714105">https://znanium.com/catalog/product/1714105</a>
34.	ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	Виханский, О. С. Менеджмент : учебник для средних специальных учебных заведений / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. - 288 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1185615">https://znanium.com/catalog/product/1185615</a> Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. - 197 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1141805">https://znanium.com/catalog/product/1141805</a> (дата обращения: 14.07.2021). Шитов, В. Н. Менеджмент информационного контента : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 209 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1842520">https://znanium.com/catalog/product/1842520</a>
35.	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	
36.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 400 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1794453">https://znanium.com/catalog/product/1794453</a>
37.	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 400 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1794453">https://znanium.com/catalog/product/1794453</a> Гагарина, Л. Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1891187">https://znanium.com/catalog/product/1891187</a> Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. - 336 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1047718">https://znanium.com/catalog/product/1047718</a>
38.	МДК.02.03 Математическое моделирование	Математическое моделирование и проектирование : учебное пособие / А.С. Коломейченко, И.Н. Кравченко, А.Н. Ставцев, А.А. Полухин ; под ред. А.С. Коломейченко. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 181 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1412835">https://znanium.com/catalog/product/1412835</a> .
39.	ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов	
40.	МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 158 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1189344">https://znanium.com/catalog/product/1189344</a>

41.	МДК.03.02 Управление проектами	Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сагунина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. - 345 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1167942">https://znanium.com/catalog/product/1167942</a> Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б.В. Черников. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 240 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1046280">https://znanium.com/catalog/product/1046280</a>
42.	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	
43.	МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 331 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1043093">https://znanium.com/catalog/product/1043093</a> Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 384 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1003025">https://znanium.com/catalog/product/1003025</a> Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 400 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138895">https://znanium.com/catalog/product/1138895</a>
44.	МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 368 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1243192">https://znanium.com/catalog/product/1243192</a>
45.	МДК.05.03 Тестирование информационных систем	Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 368 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1243192">https://znanium.com/catalog/product/1243192</a> Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 248 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1189952">https://znanium.com/catalog/product/1189952</a>
46.	ПМ.06 Сопровождение информационных систем	
47.	МДК.06.01 Внедрение информационных систем	Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 248 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1189952">https://znanium.com/catalog/product/1189952</a> Организация сетевого администрирования : учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1069157">https://znanium.com/catalog/product/1069157</a>
48.	МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 320 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1043094">https://znanium.com/catalog/product/1043094</a> Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 448 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1832410">https://znanium.com/catalog/product/1832410</a>
49.	МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы	Партыка, Т. Л. Вычислительная техника : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 445 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1060368">https://znanium.com/catalog/product/1060368</a> Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 448 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1832410">https://znanium.com/catalog/product/1832410</a>
50.	МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии	Лупин, С. А. Технологии параллельного программирования : учебное пособие / С.А. Лупин, М.А. Посыпкин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 206 с. — (СПО).- URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1189950">https://znanium.com/catalog/product/1189950</a>
51.	ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов	

52.	ПМ.07.05.01 Управление и автоматизация баз данных	<p>Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 336 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a> .</p> <p>Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 145 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1189343">https://znanium.com/catalog/product/1189343</a></p> <p>Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 158 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1189344">https://znanium.com/catalog/product/1189344</a></p>
53.	ПМ.07.05.02 Сертификация информационных систем	<p>Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1413308">https://znanium.com/catalog/product/1413308</a></p> <p>Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 336 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a></p> <p>Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот : учебник / В.Ю. Шишмарев. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 312 с. - (СПО). - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1141803">https://znanium.com/catalog/product/1141803</a></p>

#### 4.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ПССЗ

Реализация ОПОП ПССЗ обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, профессионального модуля (таблица 6).

Таблица 6

№ п/п	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Должность, ученая степень, ученое звание	Преподаваемые предметы, курсы, дисциплины (модули)	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о повышении квалификации	Общий стаж работы /стаж работы по специальности	Сведения об аттестации
1.	Бурков Андрей Сергеевич	Преподаватель	ОПЦ.01 Операционные системы и среды ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств ОПЦ.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования	Среднее профессиональное образование ГАПОУ «Кузбасский педагогический колледж», 2021 г. специальность 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) «Программирование в компьютерных системах», квалификация	ГАОУ «Кузбасский педагогический колледж», «Методика преподавания профессиональных дисциплин», 72 ч., 2021 г.	3/3	Высшая

			МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	мастер производственного обучения, техник.			
2	Владимиrow Александр овна	Преподаватель	Информатика	Среднее профессиональное образование. ГАПОУ КузПК Специальность 44.02.06 Профессиональное образование (отрасль Программирование в компьютерных системах), 2024 г.	Государственный университет г. Екатеринбург «Основы финансовой грамотности», 2023 г., 72 ч.	1/1	Без квалификационной категории
3.	Гарибян Армен Вачаганович	Преподаватель	История	Таллинское высшее военно-политическое строительное училище, специальность военно-политическая, квалификация офицер с высшим военно-политическим образованием, учитель истории и обществознания, 1984 г.	АНО ПО «Колледж предпринимательских и цифровых технологий», Педагогические технологии в современном образовании», 2024 г., 72 ч.	46/26	Высшая
4.	Желтов Максим Викторович	Преподаватель	География История	ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет», специальность «История», квалификация историк, преподаватель истории; ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет», специальность Юриспруденция Квалификация: Юрист ГБУ ДПО КРИПО профессиональная переподготовка Главный эксперт по	ГБУ ДПО «Кузбасский региональный институт развития профессионального образования», повышение квалификации по программе «Организационно-методическое сопровождение конкурсного движения WorldSkills Russia», 2019 г., 72 ч.	25/25	Без квалификационной категории

				направлению «Туризм»			
5.	Золотухина Дарья Викторовна	Преподаватель	ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных ПМ 03 Проектирование и разработка информационных систем МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения МДК 05.03 Тестирование информационных систем	Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 09.03.02 Информационные системы и технологии, бакалавр, 2016 г. Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, магистр, 2018 г.	АНО ДПО "Гуманитарно-технический университет, Педагогическое образование: Теория и методика преподавания в образовательной организации, 2022 г., 72 ч., МБОУ ДПО "Научно-методический центр" Профессиональные компетенции учителя математики в преподавании геометрии в основной школе, 2022 г., 72 ч.	8/8	Первая
6.	Иванова Светлана Владимировна	Преподаватель	Математика	Высшее. Кемеровский государственный университет, 21.06.1988г., ПВ № 433380, по специальности «Математика», квалификации преподавателя математики	ГБУ ДПО «КРИПО», Современные образовательные технологии и методы обучения в профессиональном образовании, 2022 г., 72 ч.	35/16	Первая
7.	Куртукова Виктория Витальевна	Преподаватель	Индивидуальный проект	Кемеровский государственный университет, 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), бакалавр, 2023 г.	Кемеровский государственный университет, специальность разработчик Web и мультимедийных приложений, создание сайтов наHTML и CSS 2023 г.	1/1	Первая
8.	Калугина Наталья Арнольдов	Преподаватель	Иностраннный язык	ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный	АНО ПО «Колледж предпринимат	34/29	Без квалификационной

	на			й университет», специальность «английский язык и литература», квалификация филолог, преподаватель английского языка.	ельских и цифровых технологий», Педагогические технологии в современном образовании», 2024 г., 72 ч.		категории
9.	Летуева Оксана Сергеевна	Преподаватель	Биология Химия	Высшее. ГОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», ВСА 0508404, Биология. Специальность Химия.	АНО ДПО «Межрегиональный институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки», Психолого-педагогические аспекты работы с детьми с ограниченными возможностями и здоровья (ОВЗ) в школе, 2022 г., 72 ч.	12/12	Первая
10.	Ланин Игорь Дмитриевич	Преподаватель	МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка информационных систем ОПЦ.11 Компьютерные сети ОПЦ 02 Архитектура аппаратных средств ОПЦ 01 Операционные системы и среды	Среднее профессиональное образование ГАПОУ «Кузбасский педагогический колледж», специальность 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) «Программирование в компьютерных системах», квалификация мастер производственного обучения, техник, 2024 г.	ГАПОУ «Кузбасский педагогический колледж», специальность 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) «Программирование в компьютерных системах», квалификация мастер производственного обучения, техник, 2024 г.	1/1	Без квалификационной категории
11.	Лейтан Эмма Александровна	Преподаватель	Русский язык Литература	Семипалатинский педагогический институт имени Н.К. Крупской, специальность русский язык и	АНО ПО «Колледж предпринимательских и цифровых технологий», Педагогическ	34/34	Первая



				литература, учитель русского языка и литературы.	ие технологии в современном образовании», 2024 г., 72 ч.		
1 2.	Малашкин а Лариса Евгеньевна	Преподаватель	ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот МДК 06.01 Бизнес-аналитика в цифровом пространстве МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы МДК 07.02 Сертификация информационных систем	ГПОУ Кемеровский педагогический колледж 44.02.06. Профессиональное обучение (отрасль Программирование в компьютерных системах), Мастер производственного обучения, техник, 2016 г. Кемеровский государственный университет, 44.03.01. Педагогическое образование, бакалавр, 2021 г.	Кемеровский государственный университет, 44.03.01. Педагогическое образование, бакалавр, 2021 г.	5/5	Высшая
1 3.	Мирзоян Моника Арменовна	Преподаватель	Физика	ФГБОУ ВПО Кемеровский государственный университет, специальность 03.03.02 Физика, бакалавр, 2022 г. ФГБОУ ВПО Кемеровский государственный университет преподаватель физики, 2022 г.	ФГБОУ ВПО Кемеровский государственный университет преподаватель физики, 2022 г.	1/1	Без квалификационной категории
1 4.	Никитченко Эдуард Сергеевич	Преподаватель	МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа	Среднее профессиональное образование ГАПОУ «КузПК», 2021 г. специальность 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) «Программирование в компьютерных системах», квалификация	ЧОУ ДПО «УДЦ» ДИНКОМ «Организационно-технические вопросы защиты ПДн в организации. Особенности использования СКЗИ», 2023 г., 120 ч.	4/3	Без квалификационной категории

				мастер производствен ного обучения, техник.			
1 5.	Нагибина Зоя Игоревна	Преподав атель	Иностранный язык	Высшее. Кемеровский государственны й университет, квалификация: филолог, преподаватель английского, немецкого языков и литературы, по специальности «Филологии», 2009 г. ГОУ ВПО «Российский государственны й торговоэкономи ческий университет», квалификация Экономистмене джер, по специальности «Экономика и управление на предприятии (в торговле), 2008 г.	-	14/14	Без квалификац ионной категории
1 6.	Нежелска я Мария Константи новна	Преподав атель	Психология общения	Высшее. Кемеровский государственны й университет, квалификация: 37.05.02 Психология служебной деятельности, психолог. 2022 г.	Кемеровский государственны й университет, квалификация : 37.05.02 Психология служебной деятельности, психолог. 2022 г.	2/0	Без квалификац ионной категории
1 7.	Норенко Виктор Иванович	Преподав атель	ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональ ной деятельности / Социальная адаптация и правовое обеспечение профессиональ ной деятельности	Высшее, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственны й университет», специальность юриспруденция, квалификация юрист, 1996 г. Новокузнецкий государственны й педагогический институт, специальность физическое	АНО ПО «Колледж предпринимат ельских и цифровых технологий», Педагогическ ие технологии в современном образовании», 2024 г., 72 ч.	37/9	Без квалификац ионной категории

				воспитание, учитель физической культуры, 1985 г.			
1 8.	Суняйкина Анастасия Витальевна	Преподав атель	ОГСЭ.05 Физическая культура/Адапти рованная физическая культура	Среднее. ГАПОУ «Кузбасский педагогический колледж», учитель физической культуры, специальность Физическая культура, 2024 г.	ГАПОУ «Кузбасский педагогически й колледж», учитель физической культуры, специальность Физическая культура, 2024 г.	1/1	Без квалификац ионной категории
1 9.	Чупрынина Нина Юрьевна	Преподав атель	Обществознание ОГСЭ.01 Основы философии	ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственны й университет», специальность «История», квалификация историк, преподаватель истории	АНО ПО «Колледж предпринимат ельских и цифровых технологий», Педагогическ ие технологии в современном образовании», 2024 г., 72 ч.	10/23	Первая
2 0.	Шабарчина Владислав а Юрьевна	Преподав атель	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики ЕН.03 Теория вероятности и математическая статистика	Автономная некоммерческая организация дополнительног о профессиональн ого образования «Институт современного образования» по программе «Педагогическо е образование: теория и методика преподавания математики в образовательн ой организации в условиях реализации ФГОС», квалификация «Учитель математики», 2021 г	КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования имени Адриана Митрофанови ча Гопорова» по теме «Финансовая грамотность в математике», 2021 г., 24 ч.	3/3	Высшая

### **4.3. Материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПОП ПССЗ**

При разработке ОПОП ПССЗ определена материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных учебными планами и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень учебных кабинетов:

Кабинеты:

- истории;
- основ философии;
- иностранного языка;
- профессиональных дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- информатики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

## **5. НОРМАТИВНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ПССЗ**

5.1. В соответствии с ФГОС СПО оценка качества освоения обучающимися ОПОП ПССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся. Оценка качества обучающихся и выпускников осуществляется по двум основным направлениям:

- оценка уровня освоения дисциплин, МДК, видов практик;
- оценка компетенций обучающихся.

В качестве средств текущего контроля успеваемости используются контрольные работы, устные опросы, письменные работы, тестирование. Основными формами промежуточной аттестации являются: экзамен, комплексный экзамен, экзамен квалификационный.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП ПССЗ созданы фонды оценочных средств. Фонд оценочных средств состоит из комплектов контрольно-оценочных средств (КОС) по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю (включая учебную практику), государственной (итоговой) аттестации. Фонд оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; тематику курсовых, рефератов и т.п.

### **5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, а также демонстрационный экзамен.

Государственная итоговая аттестация подтверждает освоение выпускником компетенций в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, способствующих его устойчивости на рынке труда.