

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

ПРИНЯТО  
Решением Ученого совета  
ФГБОУ ВО «Тамбовский  
государственный университет  
имени Г.Р.Державина»  
«17» сентября 2024 г.  
(протокол № 40)

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор  
ФГБОУ ВО «Тамбовский  
государственный университет  
имени Г.Р.Державина»



И.С. Моисеев  
7 сентября 2024г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность	<u>09.02.07 Информационные системы и программирование</u>
Н базе:	<u>основного общего образования</u>
Квалификация:	<u>разработчик веб и мультимедийных приложений</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Вид подготовки:	<u>базовый</u>
Год набора:	<u>2022</u>

Тамбов 2024 г.

Разработчики:

**Организация-разработчик:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина»

**Разработчики:**

Самохвалов Алексей Владимирович, кандидат педагогических наук, зав. кафедрой математического моделирования и информационных технологий

-

Программа подготовки специалистов среднего звена

рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математического моделирования и информационных технологий. Протокол № 2 от 13.09.2024.

рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института новых технологий и искусственного интеллекта. Протокол № 1 от 16.09.2024

Получено положительное заключение от представителей работодателей:

Калошина Марина Анатольевна – директор бизнес-направления ООО «Дэмис инновационные решения» (прилагается)

## Содержание

<i>№ раздела</i>	<i>Наименование разделов, пунктов и приложений</i>	<i>Стр.пункта</i>
1	Общая характеристика образовательной программы	3
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	5
2.1	Область профессиональной деятельности выпускников	5
2.2	Виды деятельности выпускников	5
3	Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
4	Условия реализации образовательной программы	19
4.1	Общесистемные условия реализации образовательной программы	19
4.2	Материально-технические условия реализации образовательной программы	19
4.2.1	Перечень специальных помещений	19
4.2.2	Материально-техническое оснащение специальных помещений	19
4.3	Учебно-методическое обеспечение	36
4.4	Кадровое обеспечение образовательной программы	57
4.5	Финансовые условия реализации образовательной программы	57

Приложение 1. Лист изменений программы подготовки специалистов среднего звена

Приложение 2. Учебный план, календарный учебный график

Приложение 3. Аннотации рабочих программ дисциплин общеобразовательного цикла

Приложение 4. Аннотации рабочих программ дисциплин, модулей, профессиональной подготовки, преддипломной практики и государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, включая фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям

Приложение 6. Рабочие программы учебных и производственных практик, производственной (преддипломной) практике, включая фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации

Приложение 7. Программа и оценочные средства государственной итоговой аттестации,

Приложение 8. Фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям, практикам

Приложение 9. Методические материалы

Приложение 10. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы

## **1. Общая характеристика образовательной программы**

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936)(ред. от 01.09.2022), с учётом примерной ООП «Информационные системы и программирование» и с нормативно-правовыми актами в сфере среднего профессионального образования и локальными нормативными актами университета. Настоящая ППССЗ регламентирует планируемые результаты, содержание, условия реализации образовательной программы.

Специальность: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная.

Нормативный срок освоения 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

Сетевая форма реализации: не используется.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии: используются.

Освоение обучающимися программы среднего общего образования осуществляется в пределах получения среднего профессионального образования по ППССЗ на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Форма государственной итоговой аттестации: демонстрационный экзамен и защита дипломной работы.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации - русском.

Настоящая основная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план с графиком учебного процесса, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик, государственной итоговой аттестации, сведения о профессорско-преподавательском составе, материально-техническом и информационно- библиотечном обеспечении, а также иные материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

**Таблица 1 – Структура образовательной программы**

<b>Разделы ППСЗ (в соответствии с ФГОС и ПООП (при наличии))</b>	<b>Объем образовательной программы в академических часах фактически</b>
Всего часов обучения по учебным циклам, в том числе:	5940 часов
Общеобразовательный цикл <i>(при наличии)</i>	1476 часов
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, в том числе вариативная часть**	518 часов
Математический и общий естественно-научный цикл, в том числе вариативная часть**	226 часов
Общепрофессиональный цикл, в том числе вариативная часть**	884 часа
Профессиональный цикл, в том числе вариативная часть**	2620 часов
Промежуточная аттестация	166 часов
Учебная практика	396 часов
Производственная практика (по профилю специальности)	432 часа
Производственная практика (преддипломная)	144 часа
Государственная итоговая аттестация	216 часов

В соответствии с потребностями работодателей объем времени, отведенный на вариативную часть циклов программы подготовки специалистов среднего звена, использован на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части профессионального цикла:

**-224 часа на общепрофессиональные дисциплины:**

- 12 часов - *Архитектура аппаратных средств*
- 18 часов – *Основы алгоритмизации и программирования*
- 24 часа – *Правовое обеспечение профессиональной деятельности*
- 6 часов – *Экономика отрасли*
- 28 часов – *Основы проектирования баз данных*
- 8 часов – *Стандартизация, сертификация и техническое документоведение*
- 42 часа – *Численные методы*
- 44 часа – *Компьютерные сети*
- 8 часов – *Менеджмент в профессиональной деятельности*
- 34 часа – *Основы предпринимательской деятельности*

**- 892 часа на профессиональные модули:**

- 298 часов - ПМ.05 – *Проектирование и разработка информационных систем*
- 287 часов – ПМ.08 – *Разработка дизайна веб-приложений*

- 263 часа – ПМ.09 – Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

-72 часа на введение новых дисциплин:

- 36 часов – ОГСЭ.06 - Тренинг успешной карьеры

- 34 часа – ОП.13 - Основы предпринимательской деятельности

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» включает в себя следующий перечень документов:

- Лист изменений программы (Приложение 1)
- Учебный план, календарный учебный график (Приложение 2)
- Аннотации рабочих программ дисциплин общеобразовательного цикла (*при наличии*) (Приложение 3)
- Аннотации рабочих программ дисциплин, модулей профессиональной подготовки, преддипломной практики и государственной итоговой аттестации (Приложение 4)
- Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей (Приложение 5)
- Рабочие программы учебных и производственных практик (Приложение 6)
- Программа и оценочные материалы государственной итоговой аттестации (Приложение 7)
- Фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям, практикам (Приложение 8)
- Методические материалы (Приложение 9)
- Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы (Приложение 10)

В образовательную программу включены адаптационные дисциплины: адаптивная физическая культура, адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

*Область профессиональной деятельности выпускников:* 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Выпускник готовится к следующим видам деятельности:

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

## **3. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы**

Требования к результатам освоения ОП СПО в части профессиональных компетенций сформированы на основе ФГОС СПО и профессиональных стандартов, перечень которых представлен ФГОС СПО для специальности: 06.013 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным ресурсам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34136).

В результате освоения ОП СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация - Разработчик веб и мультимедийных приложений

должен обладать общими (Таблица 2) и профессиональными (Таблица 3) компетенциями:

Таблица 2 – Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное</li> </ul>

		<p>обеспечение</p> <p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 3	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</li> </ul> <p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>
ОК 4	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul> <p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> </ul>

		- основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>Умения:</i> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <i>Знания:</i> - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<i>Умения:</i> - описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения <i>Знания:</i> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>Умения:</i> - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) <i>Знания:</i> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - изменение климата, принципы бережливого производства - пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<i>Умения:</i> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) <i>Знания:</i> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны

		<p>риска физического здоровья для профессии (специальности);</p> <p>- средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 9	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> <p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

Таблица 3 – Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Проектирование и разработка информационных систем.</p>	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>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. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии. Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств. Знания: 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. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>
	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для</p>

		<p>различных приложений. Знания: 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>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Программировать в соответствии с требованиями технического задания. Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули</p>

		<p>информационной системы. Умения: 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. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. Знания: 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. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой</p>
	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: ние информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документации по результатам работ. Использовать стандарты при</p>

		оформлении программной документации. Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации. Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
Разработка, администрирование веб-приложений	ПК 8.1. Разрабатывать дизайнконцепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	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. Умения: 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. Знания: 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 стиливых инструкций. Стандарт UIX - UI & UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Практический опыт: Формировать требования к дизайну вебприложений. Умения: Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн вебприложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна вебприложений. Стандарт UIX - UI & UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений. Умения: 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. Знания: 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.
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к вебприложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации

		<p>задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание. Умения: 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. Знания: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем</p>
	<p>ПК 9.2. Разрабатывать вебприложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять верстку страниц вебприложений. Кодировать на языках вебпрограммирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке вебприложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем. Умения: 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 вебприложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей вебприложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы. Знания: 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 вебприложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</p>
	<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты. Умения: Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели вебприложений и браузера. Разрабатывать анимацию для вебприложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas). Знания: Языки</p>

		<p>программирования и разметки для разработки клиентской части вебприложений. 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>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Устанавливать и настраивать вебсерверы, 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. Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать вебсервера, 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 вебприложений. Знания: 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>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.</p>	<p>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. Умения: Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с</p>

		<p>регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию. Знания: Сетевые протоколы и основы webтехнологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов.</p>
	<p>ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет. Умения: Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов. Знания: Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем</p>
	<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p>	<p>Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений. Умения: 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.). Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)</p>
	<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p>	<p>Практический опыт: Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу. Умения: Осуществлять аудит безопасности вебприложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы. Знания: Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.</p>
	<p>ПК 9.9. Модернизировать вебприложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p>Практический опыт: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. Умения: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и</p>

		<p>графическую информацию на страницах вебприложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. Знания: 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>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению вебприложений в сети Интернет.</p>	<p>Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений. Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения вебприложений. Публиковать информации о вебприложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию вебприложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. Знания: 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>

#### **4. Условия реализации образовательной программы**

Общесистемные условия реализации образовательной программы: ФГБОУ ВО «ТГУ им. Г.Р. Державина» располагает на праве собственности (или ином законном основании) материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся по данной ППСЗ, предусмотренных учебным планом, с учетом примерной основной образовательной программы 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Материально-технические условия реализации образовательной программы:

Перечень специальных помещений: ППСЗ обеспечена специальными помещениями – это 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, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и возможностью доступа в электронную образовательную среду университета.

Перечень специальных помещений

##### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Истории и философии;
- Русского языка и литературы;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Иностранного языка в профессиональной деятельности;
- Математики;
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации
- Физики

##### **Лаборатории:**

- Лаборатория программирования и баз данных;
- Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Лаборатория организации и принципов построения информационных систем;
- Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Студия разработки дизайна веб-приложений;
- Студия инженерной и компьютерной графики.

##### **Помещения для самостоятельной работы:**

«Помещение для самостоятельных занятий» - компьютерный класс.

##### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал;
- спортивный зал;
- физкультурно-оздоровительный зал.

Материально-техническое оснащение специальных помещений

Раздел 3. Материально-технические условия реализации образовательной программы:

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	<p>ОУД.4 История</p> <p>ОГСЭ.2 История</p> <p>ОГСЭ.1 Основы философии</p>	<p><b>Аудитория № 202</b></p> <p><b>«Кабинет истории и философии»</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Парты двухместные – 30 шт.  Стулья ученические – 60 шт.  Стол учительский – 2 шт.  Доска аудиторная настенная – 1 шт.  Кафедра – 1 шт.  Шкаф для документов – 1 шт.  Проекционная доска – 1 шт.  Мультимедийный проектор – 1 шт.  Ноутбук – 1 шт.  Карнизы оконные – 5 шт.  Жалюзи – 5 шт.  Наглядные пособия  Дидактические материалы  Лазерная указка</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence  Операционнаясистема Microsoft Windows 10  Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian</p>	<p>г. Тамбов, пл. Комсомольская, д.5</p>

		Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00 MB 11.0.08 7-Zip 9.20 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	
2.	ОУД.1 Русский язык ОУД.2 Литература ОУД.8 Родной язык	<p><b>Аудитория № 237</b></p> <p><b>«Кабинет русского языка и литературы»</b></p> <hr/> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Парты двухместные – 18 шт.  Стулья ученические -36 шт.  Доска аудиторная настенная -1 шт.  Стол учительский -1 шт.  Стул учительский -1 шт.  Стол для оборудования -1 шт.  Шкаф для документов -1 шт.  Проекционный экран -1 шт.  Мультимедийный проектор -1 шт.  Ноутбук -1 шт.  Карнизы оконные -1 шт.  Жалюзи -3 шт.  Толковый словарь русского языка -1 шт.  Орфографический словарь русского языка -1 шт.  Орфоэпический словарь русского языка -1 шт.  Словарь иностранных слов -1 шт.  Школьный учебный словарь русского языка -1 шт.  Фразеологический словарь русского языка -1 шт.  Новый словарь иностранных слов -1 шт.  Словарь антонимов русского языка-1 шт.  Словарь синонимов и сходных по смыслу выражений- 1 шт.  Русские словари -1 шт.  Словарь правильной русской речи -1 шт.  Русский язык. Словарь – справочник -1 шт.  Орфографический словарь русского языка для школьников -1 шт.  Наглядные пособия  Портреты выдающихся русских поэтов и писателей -1 шт.  Дидактические материалы</p>	г. Тамбов, пл. Комсомольская, д.5

		<p>Раздаточный материал по всем разделам курса русского языка и литературы.</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence  Операционная система Microsoft Windows 10  Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00 MB 11.0.08  7-Zip 9.20  Microsoft Office Профессиональный плюс 2007</p>	
3.	<p>ОУД.1 Основы финансовой грамотности</p> <p>ОП.7 Экономика отрасли</p> <p>ОГСЭ.3 Психология общения</p> <p>ОГСЭ.6 Тренинг успешной карьеры/Психология личности и профессиональное самоопределение</p> <p>ОП.13 Основы предпринимательской деятельности/Бизнес-планирование</p> <p>ОП.5 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Аудитория № 427</b></p> <p><b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b></p> <hr/> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Парты двухместные – 18 шт.  Стулья ученические – 48 шт.  Стол учительский 1 шт.  Стул учительский – 1 шт.  Стол компьютерный с подставкой под клавиатуру и подставкой под системный блок - 12 шт.  Проектор – 1 шт.  Экран – 1шт.  Лазерная указка  Шкаф для хранения учебных материалов  Доска маркерная – 1 шт.  Трибуна – 1 шт.  Компьютер – 12 шт.  Методическая и справочная литература  Мультимедийные презентации  Учебно-методические пособия  Дидактический материал  Наглядные пособия</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Операционная система Microsoft Windows XP SP3  Операционная система «Альт Образование»  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса</p>	г. Тамбов, пл. Комсомольская, д.5

		– Стандартный RussianEdition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence CorelDRAW Graphics Suite X3 Adobe Photoshop CS3	
4.	ОУД.3 Иностранный язык  ОГСЭ.4 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p><b>Аудитория № 239А</b></p> <p><b>«Кабинет иностранного языка (лингфонный)»</b></p> <p><b>Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Парты двухместные - 12 шт.  Стулья ученические – 24 шт.  Стол учительский – 1 шт.  Стул учительский – 1 шт.  Столик проекционный – 1 шт.  Доска аудиторная настенная – 1 шт.  Шкаф для документов – 2 шт.  Проекционная доска – 1 шт.  Комплект наушников  Музыкальный центр – 1 шт.  Телевизор  Ноутбук – 1 шт.  Мультимедийный проектор – 1 шт.  Карнизы оконные – 2 шт.  Жалюзи – 2 шт.  Учебно-методические пособия  Дидактический материал по словообразованию – 2 шт.  Технические средства обучения  Наглядные пособия</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence  Операционная система Microsoft Windows 10  Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian  Adobe Systems Incorporated 10.11.2014  187, 00 MB 11.0.08  7-Zip 9.20  Microsoft Office Профессиональный плюс 2007</p>	г. Тамбов, пл. Комсомольская, д.5
5.	ОУД.3 Математика	<b>Аудитория № 247</b>	г. Тамбов, пл. Комсомольская,

	<p>ЕН.1 Элементы высшей математики</p> <p>ЕН.3 Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>ЕН.2 Дискретная математика с элементами математической логики</p> <p>ОП. 10 Численные методы</p>	<p><b>«Кабинет математики»</b></p> <p><b>«Кабинет математических дисциплин»</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Парты двухместные – 12 шт.  Лавки ученические – 12 шт.  Стол учительский – 1 шт.  Стул учительский – 1 шт.  Полки настольные – 5 шт.  Доска аудиторная – 1 шт.  Шкаф для документов – 1 шт.  Мультимедийный проектор – 1 шт.  Проекционная доска – 1 шт.  Мультимедийные презентации  Ноутбук – 1 шт.  Учебно-методические пособия  Дидактический материал  Наглядные пособия</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса– Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence  Операционная система Microsoft Windows 10  Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian  Adobe Systems Incorporated 10.11.2014  187, 00 MB 11.0.08  7-Zip 9.20  Microsoft Office Профессиональный плюс 2007</p>	<p>д.5</p>
<p>6.</p>	<p>ОУД.6 Основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>ОП.6 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p><b>Аудитория № 128</b></p> <p><b>«Кабинет безопасности жизнедеятельности»</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Доска – 1 шт.  Стол учительский – 1 шт.  Стул учительский – 1 шт.  Столы ученические с сиденьями – 14 шт.  Лавка ученическая – 14 шт.  Столик проекционный – 1 шт.  Принтер – 1 шт.  Ноутбук – 1 шт.  Мультимедийный проектор – 1 шт.  Интерактивная доска – 1 шт.</p>	<p>г. Тамбов, пл. Комсомольская, д.5</p>

		<p>Шкаф с тумбочкой и с антресолю – 1 шт.  Светильники дневного света – 5 шт.  Противогаз ГП – 7 – 15 шт.  Респиратор Р – 2 – 15 шт.  Защитный костюм ОЗК – 5 шт.  Индивидуальный перевязочный пакет ИПП -11 – 15 шт.  Индивидуальный перевязочный пакет ИПП -1 – 1 шт.  аптечка индивидуальная АИ-2 – 5 шт.  Носилки санитарные – 1 шт.  Сумка санинструктора – 1 шт.  Дозиметр бытовой – 1 шт.  Тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления - 1 шт.  Тренажер - манекен взрослого – 1 шт.  Имитаторы ранений и поражений – 1 шт.  Компас – 1 шт.  Дозиметр СОЭКС-01М – 1 шт.  Жгут – 1 шт.  Макеты гранат – 1 шт.  Винтовка пневматическая – 1 шт.  Герб – 1 шт.  Портрет президента РФ – 1 шт.  Макет автомата АК – 1 шт.  Элементы военной атрибутики (погоны солдат и офицеров, эмблемы и т.д.) – 1 шт.  Учебно-методические пособия  Дидактический материал  Наглядные пособия  Выход в локальную сеть</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence  Операционная система Microsoft Windows 10  Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00 MB 11.0.08  7-Zip 9.20  Microsoft Office Профессиональный</p>	
--	--	--	--

		плюс 2007	
7.	<p>ОП.4 Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>ОП.8 Основы проектирования баз данных</p>	<p><b>Аудитория № 206</b></p> <p><b>«Лаборатория программирования и баз данных»</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Парта аудиторная - 20 шт.  Скамья ученическая - 18 шт.  Стул офисный - 5 шт.  Стул преподавателя – 1 шт.  Стол преподавателя – 1 шт.  Доска маркерная- 1 шт.  Кафедра - 1 шт.  Интерактивная доска -1 шт.  Доска приставная на колесах - 1 шт.  Проектор: EpsonEMPTW680 - 1 шт.  Компьютер RAMEC STORM (Midi ATX 2U/AU/450Wb1-sl/MB MSI H110M PRO-VD/i5 6500/RAM DDR 4 8 Gb/HDD ToshibaSata-III 1Tb/DVD+/-RW/Кв+MGeniusSlimStar C120 USB) - 14 шт.  Сервер – 1шт  Шкаф витрина со стеклом – 2 шт.  Выставочная витрина – 1 шт.  Информационный стенд – 4 шт.  Кондиционер – 1 шт.  Учебно-наглядные пособия</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Операционная система Microsoft Windows 10  Мой Офис  1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Электронная поставка + 1С: Предприятие 8. Клиентские лицензии на 20 раб.мест для вузов.  Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence  Office Профессиональныйплюс 2007  Eclipse IDE for Java EE Developers  NET Framework JDK 8  Microsoft Visual Studio Code  Microsoft Visio Professional  LibreOffice Draw  MySQL Installer for Windows</p>	<p>г. Тамбов, пл. Комсомольская, д.5</p>

		<p>NetBeans  SQL Server Management Studio  Microsoft SQL Server Java Connector  Android Studio  Microsoft SQL Server Express Edition  IntelliJIDEA</p>	
8.	<p>ОП.1 Операционные системы и среды</p> <p>ОП. 10 Компьютерные сети</p> <p>ГИА.3 Подготовка демонстрационного экзамена</p> <p>ГИА.4 Проведение демонстрационного экзамена</p> <p>ПДП.1  Производственная практика (преддипломная)</p>	<p><b>Аудитории №421</b></p> <p><b>«Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Парты ученические - 17 шт.  Стул ученический - 22 шт.  Скамья ученическая – 1 шт.  Стол для преподавателя - 1 шт.  Стул для преподавателя - 1 шт.  Проектор Epson EMP-TW620 - 1 шт.  Экран Dехр - 1 шт.  Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации IRU Corp 315 mt i5 9400F/8Gb/SSD500Gb/GTX 1050Ti 4Gb/W10HSL64kb/черный, монитор - 12 шт.  Клавиатура - 12 шт.  Мышь - 12 шт.  WS-C2960-24TT-L Коммутатор Catalyst 2960 24 10/100 + 2 1000В - 6 шт.  HWIC-2A/S= Модуль 2-Port Async/Sync Serial WAN Interface Card - 6 шт.  CISCO2801 Маршрутизатор 2801 Router/AC PWR,2FE,4slots - 6 шт.  Коммутатор d-link DES-1024A - 1 шт.  Стойка телекоммуникационная СТК-33.2 - 2 шт.  RouterLinksysWRT54GL - 3 шт.  Учебно-наглядные материалы - 3 стенда  Кондиционер – 1 шт.  Доска маркерная/меловая – 1 шт.</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Операционная система  MicrosoftWindows 10 Homex 64  Adobe Illustrator CS3</p>	<p>г. Тамбов, пл. Комсомольская, д.5</p>

		Adobe Photoshop CS3 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 Microsoft Visual Studio Code Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence Nero 8	
9.	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  УП.05 Учебная практика  ПП.05 Производственная практика  ПМ.05.ЭК Экзамен (квалификационный) по модулю	<b>Аудитории № 424</b>  <b>«Лаборатория организации и          принципов построения          информационных систем»</b>  <i>Перечень основного оборудования:</i> Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся - i5 9400F/8Gb/SSD500Gb/GTX 1050Ti Автоматизированное рабочее место преподавателя (Компьютер, проектор и экран; Маркерная доска) Стол для преподавателя - 1 шт. Стул для преподавателя - 1 шт. Устройство для защиты от перехвата передаваемой по телефонной линии речевой информации и факсимильных сообщений Референт F – 2 шт. Прибор ночного видения М 317L - 1 шт. Акустический сейф для мобильных телефонов ЛАДЬЯ - 2 шт. Миниатюрный индикатор поля КОМАР - 1 шт. Комплекс контроля радиоэлектронной обстановки и выявления средств несанкционированного съема информации ОМЕГА, ОМЕГА К-18, ОМЕГА-КС, ОМЕГА-П - 1 шт. Комплект для обнаружения вторичных излучений (мощность генератора до 1 Вт) ОМЕГА-АМ - 1 шт. Имитатор сигналов радиозакладных устройств АВРОРА (расширенная комплектация) – 1 шт. Обучающий тренажерный комплекс по подготовке специалистов в области аттестации объектов информатизации ЗАРЯ - 1 шт. Обучающий тренажерный комплекс по подготовке специалистов в области	г. Тамбов, пл. Комсомольская, д. 5

	<p>аттестации объектов информатизации ЗВЕЗДА - 1 шт.</p> <p>Скоростной поисковый приемник СКОРПИОН – 2 шт.</p> <p>Мобильный поисковый прибор ST 052 - 1 шт.</p> <p>Портативный измеритель частоты и мощности РИЧ-81 – 2 шт.</p> <p>Универсальный анализатор линейных коммуникаций УЛАН-2 - 1 шт.</p> <p>Индикаторный прибор для проверки радиоэлектронной аппаратуры АРФА-1 шт.</p> <p>Многофункциональный спектральный коррелятор OSCOR OSC-5000 DELUX V 5.0 - 1 шт.</p> <p>Универсальный ЗОНД-МОНИТОР СРМ-700 - 1 шт.</p> <p>Дозиметр-радиометр поисковый МКС-РМ1401К – 2 шт.</p> <p>Генератор шума по электросети S1-8001 – 1 шт.</p> <p>Конвертор СВЧ диапазона MDC-21001 – 1 шт.</p> <p>Логопериодическая антенна LLA-1530 – 2 шт.</p> <p>Многофункциональный поисковый прибор ПИРАНЬЯ – 2 шт.</p> <p>Радиолокатор для выявления скрытых устройств РАСКАН-4 – 2 шт.</p> <p>Досмотровый металлоискатель АКА-7202М – 2 шт.</p> <p>Досмотровые зеркала ШМЕЛЬ-3С – 1 шт.</p> <p>Обнаружитель скрытых видеокамер АМУЛЕТ – 1 шт.</p> <p>Обнаружитель скрытых видеокамер по оптическому признаку СТИЛЕТ – 1 шт.</p> <p>Прибор нелинейной радиолокации ЛОРНЕТ – 2 шт.</p> <p>Телефонный модуль для комплексной защиты телефонной линии от прослушивания ПРОКРУСТ-2000 – 2 шт.</p> <p>Многофункциональная микропроцессорная система защиты телефонных линий SEC-STEALTH – 1 комплект</p> <p>Устройство противодействия радиоэлектронным средствам</p>
--	---

промышленного шпионажа ШТОРМ-МЦ – 2 шт.  
 Комплекс виброакустической защиты объектов информатизации 1-й категории БАРОН – 2 шт.  
 Устройство контроля барон-К- 7 – 1 шт.  
 Удаленный коммуникатор БАРОН-ДК- 2 – 2 шт.  
 Устройства активной защиты информации ВЕТО-М – 2 шт.  
 Фильтр сетевой ФАЗА-1-10 – 2 шт.  
 Генератор шума ГРОМ-ЗИ-4 – 2 шт.  
 Устройство защиты объектов информатизации выделенных помещений до 1 категории включительно СОНАТА-Р2 - 3 шт.  
 Устройство защиты объектов информатизации выделенных помещений до 1 категории включительно СОНАТА-РК1 - 1 шт.  
 Устройство защиты объектов информатизации выделенных помещений до 1 категории включительно СОНАТА-АВ - 1 шт.  
 Устройство блокирования работы систем мобильной связи КВАРТЕТ 4 – 2 шт.  
 Малогабаритный подавитель сотовых телефонов МОЗАИКА-МИНИ – 2 шт.  
 Переносная малогабаритная рентгено-телевизионная установка НОРКА-160 – 1 шт.  
 Прибор нелинейной радиолокации ORION NGE-4000 – 1 шт.  
 Портативный анализатор паров взрывчатых веществ с выводом ионограммы на компьютер PILOT-M1 – 1 шт.

*Программное обеспечение:*  
 Eclipse IDE for Java EE Developers  
 NET Framework JDK 8  
 Microsoft Visual Studio Code  
 Microsoft Visio Professional \  
 LibreOffice Draw  
 MySQL Installer for Windows  
 NetBeans  
 SQL Server Management Studio  
 Microsoft SQL Server Java Connector  
 Android Studio

		Microsoft SQL Server Express Edition IntelliJIDEA	
10.	ОП.2 Архитектура аппаратных средств	<b>Аудитории № 423</b>	г. Тамбов, пл. Комсомольская, д. 5
	ГИА.1 Подготовка дипломной работы (дипломного проекта)	<b>«Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»</b>	
	ГИА.2 Защита дипломной работы (дипломного проекта)	<p><i>Перечень основного оборудования:</i></p> <p>Парты ученические - 19 шт. Скамья ученическая – 13 шт. Стул ученический - 2 шт. Стол для преподавателя - 1 шт. Стул для преподавателя - 1 шт. Доска маркерная/меловая – 1 шт. Специализированная мебель Мультимедиа-проектор NEC M230X LCD, 2300Lm, XGA, 2000/1, HDMI, LAN - 1 шт. Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации IRU Corp 315 mt i5 9400F/8Gb/SSD500Gb/GTX 1050Ti 4Gb/W10HSL64kb/черный, монитор - 15 шт. Клавиатура - 15 шт. Мышь - 15 шт. Стол для сборки/разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники Хабсnet CSH-1600 16ports - 1 шт. Интерактивная доска smartboard - 1 шт.</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i></p> <p>Операционная система Microsoft Windows 10 Home x64 Adobe Photoshop CS3 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Электронная поставка + 1С: Предприятие 8. Клиентские лицензии на 20 раб. мест для вузов. Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 Kaspersky Endpoint Security</p>	

		для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence	
11.	ОУД.5 Физическая культура  ОГСЭ.5 Физическая культура/Адаптивная физическая культура	<p><b>Аудитория №318 «Спортивный зал»</b></p> <p>Подвесные кольца – 2 шт.  Брусья разновысокие – 1 шт.  Брусья параллельные – 2 шт.  Конь-махи – 1 шт.  Перекладина высокая – 1 шт.  Перекладина низкая – 1 шт.  Бревно гимнастическое – 1 шт.  Снаряды для опорных прыжков – 2 шт.  Гимнастические маты – 20 шт.  Гимнастические скамейки – 5 шт.  Батут спортивный – 1 шт.  Подкидные мостики – 1 шт.  Гимнастические палки – 66 шт.  Магнетница – 1 шт.  Пианино – 1 шт.  Канат – 1 шт.  Музыкальный центр – 1 шт.  Проектор – 1 шт.  Экран – 1 шт.  Микрофон – 1 шт.  Колонки – 1 шт.  Электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.  Ноутбук – 1 шт.</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence  Операционная система Microsoft Windows 10  Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian  Adobe Systems Incorporated  7-Zip 9.20  Microsoft Office Профессиональный плюс 2007</p>	г. Тамбов, пл. Комсомольская, д.5
		<b>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий</b>	г. Тамбов, ул. Советская, д.181
		Беговая дорожка Спортивная площадка	

		<p>2 стандартные ямы для прыжков в длину Трибуна</p>	
		<p><b>Физкультурно-оздоровительный зал (ФОЗ)</b> - «Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»</p>	<p>г. Тамбов, ул. Советская, д.181, Спортивный зал «Манеж»</p>
		<p><i>Перечень основного оборудования:</i> Ворота гандбольные (минифутбол) - 2 шт. Гимнастические скамейки - 21 шт. Щиты для баскетбола - 2 шт. Стойки для волейбола - 2 шт. Сетка для волейбола - 1 шт. Флаг – 1 шт. Шведская стенка – 5 секций Стол для настольного тенниса – 5 шт. Стол ученический – 2 шт. Стул ученический – 1 шт. Ноутбук – 1 шт.</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i> Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence Операционная система Microsoft Windows 10 Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 7-Zip 9.20 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007</p>	
		<p><b>Аудитория «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования» - Инвентарная комната</b></p>	
		<p>Шкаф – 9 шт. Сейф – 1 шт. Гимнастические маты – 8 шт. Канат для перетягивания – 1 шт. Мяч баскетбольный – 30 шт. Мяч волейбольный – 30 шт. Мяч футбольный – 20 шт. Насосы для накачивания мячей – 3</p>	

		<p>шт.  Ракетки для бадминтона – 50 шт.  Воланы для игры в бадминтон – 100 шт.  Скакалки – 30 шт.  Обручи – 30 шт.  Лыжи – 50 пар  Эстафетные палочки  Учебные гранаты  Гантели  Набивные мячи  Эспандеры  Амортизаторы из резины  Гири  Штанги  Препятствия горизонтальные и вертикальные  Малый мяч – 150 грамм  Конь – высота 110 см  Шест</p>	
12.	<p>Для всех учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p><b>Аудитория № 607 Актовый зал - «Учебная аудитория для проведения занятий и консультаций</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Стулья - 138 шт.  Скамья ученическая - 1 шт.  Стол для преподавателя - 2 шт.  Стул для преподавателя - 1 шт.  Проекционный экран - 1 шт.  Ноутбук – 1 шт.  Колонки – 4 шт.  Кафедра – 1 шт.</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License  Операционнаясистема Microsoft Windows 10  Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00 MB 11.0.08  7-Zip 9.20  MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2007</p>	<p>г.Тамбов, ул. Советская, д. 181</p>
	<p>Для всех учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),</p>	<p><b>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет - «Учебная аудитория для проведения занятий и</b></p>	<p>г.Тамбов, ул. Советская, д.6</p>

	<p>практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>консультаций Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i> Стол-104 шт. Стул – 104 шт. Компьютер Pentium DCE5700\DDR2 RWLG с выходом в сеть «Интернет», клавиатура, мышь – 25 шт. Компьютерный стол – 23 шт. Кафедра – 1 шт. Рояль – 1 шт. Шкаф – 1шт. Выставочный стеллаж – 8 шт. Телевизор – 1 шт.</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i> 1С:Предприятие 8.2 (8.2.18.61) учебная AdobePhotoshopCS3 Adobe Dreamweaver CS3 CorelDRAW Graphics Suite X3 Операционнаясистема Microsoft Windows Vista Business Russian Nero 8 Операционная система «АЛЬТ Образование» Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence</p>	
	<p>ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений</p> <p>МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</p> <p>МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа</p> <p>УП.08 Учебная практика</p> <p>ПП.08 Производственная</p>	<p><b>Аудитория № 207</b></p> <p><b>Студия разработки дизайна веб-приложений</b></p> <p><b>Студия инженерной и компьютерной графики</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i> Автоматизированные рабочие места - i5 9400F/8Gb/SSD500Gb/GTX 1050Ti с 2 мониторами – 14 шт. Кресло – 14 шт. Стол лабораторный – 10 шт. Стул преподавателя – 1 шт. Проектор и экран; Маркерная доска; Принтер А3, цветной; Многофункциональное устройство</p>	<p>г. Тамбов, пл. Комсомольская, д.5</p>

	<p>практика</p> <p>ПМ. 08.ЭК Экзамен (квалификационный) по модулю</p> <p>ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</p> <p>МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений</p> <p>МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений</p> <p>МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений</p> <p>УП.09 Учебная практика</p> <p>ПП.09 Производственная практика</p> <p>ПМ.09.ЭК Экзамен (квалификационный) по модулю</p>	<p>(МФУ) формата А4; Компьютер с возможностью подключения к сети Интернет – 10 шт. Коммутатор – 2 шт. <i>Перечень программного обеспечения:</i> Операционная система Microsoft Windows 10 Profession FIGMA GIMP Adobe Dreamweaver CS3 Microsoft Visual Studio Code Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence Microsoft Office Профессиональный плюс 2007</p>	
13.	<p>ОУД.1 Информатика</p> <p>ОП.3 Информационные технологии/Адаптивные информационные технологии</p>	<p><b>Аудитория № 208</b></p> <p><b>Кабинет информатики</b></p> <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b></p> <hr/> <p><i>Перечень основного оборудования:</i> Парты ученические - 20 шт. Стул ученический - 33 шт. Стол для преподавателя - 1 шт. Стул для преподавателя - 1 шт. Доска маркерная/меловая – 2 шт. Экран на треноге</p>	г. Тамбов, Комсомольская пл., 5

		<p>DRAPERDIPLOMAT 7 NTSCMW - 1 шт.  Проектор Epson EMP-TW620 - 1 шт.  Доступ к локальной и глобальной сети Интернет  Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: i3 8100/8Gb/SSD480GB/uHDG630/ KB/M – 12 шт.  Учебно-методическая документация  Дидактический материал  Учебно-наглядные пособия</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Операционная система «Альт Образование»  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence  Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian  Adobe Systems Incorporated 10.11.2014  187, 00 MB 11.0.08  7-Zip 9.20</p>	
14.	<p>ОУД.2 Физика  ОУД.7 Астрономия</p>	<p><b>Аудитория № 220</b></p> <p><b>«Кабинет естественнонаучных дисциплин»</b></p> <p><b>Кабинет физики</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Мультимедийный проектор Epson EMP-TV680 - 1 шт.  Доска меловая - 2 шт.  Экран проекционный - 1 шт.  Стол учебный (на 4 рабочих места) - 6 шт.  Стул ученический - 22 шт.  Стол преподавательский - 1 шт.  Стул преподавателя- 1 шт.  Сейф – 1 шт.  Штатив универсальный - 10 шт.  Линейка - 10 шт.  Секундомер - 5 шт.  Секундомер электронный - 2 шт.  Динамометр учебный - 5 шт.  Динамометр демонстрационный - 5</p>	<p>г. Тамбов,  Комсомольская пл., 5</p>

		<p>шт.  Штангенциркуль - 1 шт.  Микрометр - 1 шт.  Весы электронные - 1 шт.  Пистолет баллистический - 1 шт.  Весы технические - 1 шт.  Секундомер демонстрационный - 1 шт.  Набор грузов - 5 шт.  Прибор для демонстрации сравнения импульса снаряда и импульса пружины - 1 комплект  Прибор для демонстрации независимости действия сил - 1 шт.  Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями - 1 шт.  Насос вакуумный - 1 шт.  Манометр демонстрационный - 1 шт.  Маятник Обербека - 1 шт.  Установка для определения ускорения свободного падения - 1 шт.  Прибор для изучения газовых законов - 1 шт.  Манометр закрытый - 2 шт.  Термометр на термосопротивлении - 1 шт.  Термометр лабораторный учебный - 1 шт.  Насос воздушный ручной Шинца -- 1 шт.  Бюретка с краном - 1 шт.  Капилляры медицинские - 2 шт.  Динамометр дпн - 1 шт.  Нагреватель стержней для определения коэффициента линейного расширения - 1 шт.  Плитка электрическая - 1 шт.  Установка для определения термосопротивления - 1 шт.  Выпрямитель вс-24м - 2 шт.  Выпрямитель вс-4-12 - 2 шт.  Выпрямитель ВУП - 2 шт.  Регулятор напряжения - 2 шт.  Источник питания ИПП - 1 шт.  Набор конденсаторов - 1 шт.  Ключ однополюсный - 1 шт.  Магазин сопротивлений лабораторный - 1 шт.  Гальванометр м1032-Ом - 1 шт.  Гальванометр м122 Ом - 1 шт.  Реохорд - 1 шт.</p>	
--	--	---	--

		<p>Авометр аво-63 - 1 шт.  Омметр - 1 шт.  Терморезистор на колодке - 1 шт.  Электромагнит разборный учебный - 1 шт.  Диод на колодке - 1 шт  Цифровая лаборатория по физике для учителя;  Цифровая лаборатория по физике для ученика;  Комплект для лабораторного практикума по оптике;  Комплект для лабораторного практикума по механике;  Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;  Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);  Комплект для изучения возобновляемых источников энергии;  Амперметр лабораторный;  Вольтметр лабораторный;  Колориметр с набором калориметрических тел;  Термометр лабораторный;  Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;  Барометр-анероид;  Блок питания регулируемый;  Веб-камера на подвижном штативе;  Гигрометр(психрометр);  Груз наборный;  Динамометр демонстрационный;  Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;  Манометр жидкостной демонстрационный;  Метр демонстрационный;  Микроскоп демонстрационный;  Насос вакуумный ;  Штатив демонстрационный физический;  Электроплитка;  Набор демонстрационный по механическим явлениям;  Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;  Набор демонстрационный по</p>	
--	--	---	--

		<p>механическим колебаниям;  Набор демонстрационный волновых явлений;  Ведерко Архимеда;  Маятник Максвелла;  Набор тел равного объема;  Набор тел равной массы;  Прибор для демонстрации атмосферного давления;  Призма, наклоняющаяся с отвесом;  Рычаг демонстрационный;  Сосуды сообщающиеся;  Стакан отливной демонстрационный;  Трубка Ньютона;  Шар Паскаля;  Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;  Набор демонстрационный по газовым законам;  Набор капилляров;  Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;  Цилиндры свинцовые;  Шар с кольцом;  Высоковольтный источник;  Генератор Ван-де-Граафа;  Дозиметр;  Камертоны на резонансных ящиках;  Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;  Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;  Комплект проводов;  Магнит дугообразный;  Магнит полосовой демонстрационный;  Машина электрофорная;  Маятник электростатический;  Набор по изучению магнитного поля Земли;  Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;  Набор демонстрационный по полупроводникам;  Набор демонстрационный по постоянному току;  Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;</p>	
--	--	--	--

		<p>Набор демонстрационный по электродинамике;  Набор для демонстрации магнитных полей;  Набор для демонстрации электрических полей;  Трансформатор учебный;  Палочка стеклянная;  Палочка эбонитовая;  Прибор Ленца;  Стрелки магнитные на штативах;  Султан электростатический;  Штативы изолирующие;  Электромагнит разборный;  Набор демонстрационный по геометрической оптике;  Набор демонстрационный по волновой оптике;  Спектроскоп двухтрубный;  Набор спектральных трубок с источником питания;  Установка для изучения фотоэффекта;  Набор демонстрационный по постоянной Планка;  Комплект наглядных пособий для постоянного использования;  Комплект портретов;  Демонстрационные учебные таблицы</p> <p><b>АСТРОНОМИЯ</b>  подвижная карта звездного неба,  теллурий,  модель небесной сферы,  глобус, модель небесной сферы,  телескоп,  компьютер с устройствами воспроизведения звука,  мультимедиа-проектор с экраном,  указка-презентер  наглядные пособия</p>	
15.	ОП.9 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	<p><b>Аудитория № 420</b>  <b>Кабинет Метрологии и стандартизации</b></p> <p><i>Перечень основного оборудования:</i>  Парты ученические - 14 шт.  Стулья - 18 шт.  Стол для преподавателя - 1 шт.  Стул для преподавателя - 1 шт.</p>	г. Тамбов, Комсомольская пл., 5

		<p>Мультимедийный проектор epsonemptw680 - 1 шт. Интерактивная доска smartboard - 1 шт. Рабочее место преподавателя – 1шт. Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации Регард РДЦБ-00520: i3 7100/4Gb/uHD630/1Tb/450W – 15 шт. Монитор Samsung - 15 шт. Клавиатура - 15 шт. Мышь - 15 шт. Коммутатор d-link DES-1024A - 1 шт. Учебно-наглядные пособия Методическая и справочная литература</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i> Операционная система Microsoft Windows 10 Home x64 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence 1С:Предприятие 8</p>	
16.	<p>Для всех учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p><b>Аудитория № 208</b></p> <p><b>Кабинет информатики</b></p> <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b></p> <hr/> <p><i>Перечень основного оборудования:</i> Парты ученические - 20 шт. Стул ученический - 33 шт. Стол для преподавателя - 1 шт. Стул для преподавателя - 1 шт. Доска маркерная/меловая – 2 шт. Экран на треноге DRAPERDIPLOMAT 7 NTSCMW - 1 шт. Проектор Epson EMP-TW620 - 1 шт. Доступ к локальной и глобальной сети Интернет Компьютер с возможностью</p>	<p>г. Тамбов, Комсомольская пл., 5</p>

		<p>подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: i3 8100/8Gb/SSD480GB/uHDG630/ KB/M – 12 шт.  Учебно-методическая документация  Дидактический материал  Учебно-наглядные пособия</p> <p><i>Перечень программного обеспечения:</i>  Операционная система «Альт Образование»  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence  Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian  Adobe Systems Incorporated 10.11.2014  187, 00 MB 11.0.08  7-Zip 9.20</p>	
--	--	--	--

#### Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях математического и компьютерного моделирования, центре информационной безопасности Института математики, физики и информационных технологий, располагающими оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная и преддипломная практики реализуются в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области - ООО «Дэмис инновационные решения», ООО «Прикладное программное обеспечение», ООО «ЛАНТА».

В каждой организации имеются рабочие помещения и места, оборудованные компьютерной техникой (и программам обеспечением) с выходом в Интернет и офисной техникой.

#### **Учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям из расчета одно печатное и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося.

Библиотечный фонд полностью укомплектован печатными (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов.

В качестве основной литературы ППСЗ предусматривает учебники, учебные пособия, предусмотренные примерной основной образовательной программой. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)

обеспечиваются печатными (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья

№	Наименование дисциплины( модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество точек доступа (для печатных изданий, для электронного доступа через Интернет)
1	ОУД.1 Русский язык	Русский язык. 10-11 классы : учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень / [Л.М. Рыбченкова и др.] Москва : Просвещение, 2019. 271 с. : ил. ISBN 978-5-09-070520-2	66
		Гусарова, И.В. Русский язык и литература. Русский язык. 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни / И.В. Гусарова. 3-е изд., стер. - Москва : Вентана-Граф, 2018. – 445 с.	50
		Гусарова, И.В. Русский язык и литература. Русский язык. 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни / И.В. Гусарова. 3-е изд., стер. - Москва : Вентана-Граф, 2018. 431 с.	50
		Гусарова, И.В. Русский язык и литература. Русский язык. 11 класс [Текст] : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни / И.В. Гусарова. Москва : Вентана-Граф, 2022. 431 с.	30
2	ОУД.2 Литература	Зинин, С.А. Литература : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций : базовый уровень : в двух частях / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. 5-е изд. - Москва : Русское слово, 2018. Ч.1 (10 кл.)	66
		Зинин, С.А. Литература : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций : базовый уровень : в двух частях / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. 5-е изд. - Москва : Русское слово, 2018. Ч. 2 (10 кл.)	66
		Зинин, С.А. Литература : учебник для 11 класса общеобразовательных организаций : базовый уровень : в двух частях / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. 5-е изд. Москва : Русское слово, 2018. Ч. 1	66
		Зинин, С.А. Литература : учебник для 11 класса общеобразовательных организаций : базовый уровень : в двух частях / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. 5-е изд. Москва : Русское слово, 2018. Ч. 2	66

		Ланин, Б.А.Русский язык и литература. Литература. 10 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни / Б.А. Ланин, Л.Ю. Устинова, В.М. Шамчикова ; под редакцией Б.А. Ланина. 4-е изд., стер. - Москва : Вентана-Граф, 2019. 383с. (Алгоритм успеха)(Российский учебник)ISBN 978-5-360-10037-9	50
		Ланин, Б.А.Русский язык и литература. Литература. 11 класс : учебник для учащихся общеобразоват. организаций : базовый и углубленный уровни / Б.А. Ланин, Л.Ю. Устинова, Л.Ю. Шамчикова ; под ред. Б.А. Ланина. 2-е изд., стер. - Москва : Вентана-Граф, 2019. 415 с.(Алгоритм успеха)(Российский учебник)ISBN 978-5-360-10149-9	50
3	ОУД.3 Иностранный язык	Английский язык. 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень / [О.В. Афанасьева и др.] 6-е изд. Москва : Express publishing : Просвещение, 2018	80
		Английский язык. 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень / [О.В. Афанасьева [и др.] 6-е изд. Москва : Express publishing : Просвещение, 2018	80
		Английский язык. 10 класс : учебник для общеобразоват. организаций : углублённый уровень / [К.М. Баранова и др.] 5-е изд. Москва : Express Publishing : Просвещение, 2018	30
		Английский язык. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций : углублённый уровень / [К.М. Баранова и др.] 5-е изд. Москва : Express Publishing : Просвещение, 2018	30
4	ОУД.4 История	Сахаров, А.Н.История : учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни : в двух частях : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту / А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин, Ю.А. Петров. - Москва : Русское слово, 2019. Ч. 1: С древнейших времен до конца XIX века	44
		Сахаров, А.Н. История : учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни : в двух частях : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту / А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин, Ю.А. Петров. - Москва : Русское слово, 2019. Ч. 2: Конец XIX - начало XXI века	44
		Сахаров, А.Н. История. С древнейших времён до конца XIX века : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций : базовый уровень : соответствует Федеральному государственному стандарту / А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин. 6-е изд. - Москва : Русское слово, 2018. - 445 с.	50
5	ОУД.5 Физическая культура	Лях, В.И.Физическая культура. 10-11 классы : учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень / В.И. Лях. 5-е изд. - Москва : Просвещение, 2018. - 255 с.	220

6	ОУД.6 Основы безопасности жизнедеятельности	Ким, С. В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 - 11 классы : учебник : базовый уровень / С. В. Ким, В. А. Горский. 4-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2021. 396 с.	25
		Ким, С.В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы : базовый уровень : учебник / С.В. Ким, В.А. Горский. Москва : Издательский центр "Вентана-Граф", 2019. 396 с.	25
7	ОУД.7 Астрономия	Воронцов-Вельяминов, Б.А. Астрономия. 11 класс : учебник : базовый уровень / Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. - Москва : Дрофа : Вертикаль, 2018. 238 с. (Российский учебник) (ФГОС) ISBN 978-5-358-19462-5	50
		Коломиец А.В., Сафонов А.А., Киндеева Т.В., Сафонова М.А., Сеницина О.С. Астрономия : Учебное пособие Для СПО. – Москва: Юрайт, 2020. – 293 с. – Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. – URL: <a href="https://urait.ru/bcode/455677">https://urait.ru/bcode/455677</a>	неограниченное
8	ОУД.8 Родной язык	Русский язык. 10-11 классы : учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень / [Л.М. Рыбченкова и др.] Москва : Просвещение, 2019. 271 с. : ил. ISBN 978-5-09-070520-2	66
		Гусарова, И.В. Русский язык и литература. Русский язык. 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни / И.В. Гусарова. 3-е изд., стер. - Москва : Вентана-Граф, 2018. – 445 с.	50
		Гусарова, И.В. Русский язык и литература. Русский язык. 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни / И.В. Гусарова. 3-е изд., стер. - Москва : Вентана-Граф, 2018. 431 с.	50
		Гусарова, И.В. Русский язык и литература. Русский язык. 11 класс [Текст] : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни / И.В. Гусарова. Москва : Вентана-Граф, 2022. 431 с.	30
		Зинин, С.А. Литература : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций : базовый уровень : в двух частях / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. 5-е изд. - Москва : Русское слово, 2018. Ч.1 (10 кл.)	66
		Зинин, С.А. Литература : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций : базовый уровень : в двух частях / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. 5-е изд. - Москва : Русское слово, 2018. Ч. 2 (10 кл.)	66
		Зинин, С.А. Литература : учебник для 11 класса общеобразовательных организаций : базовый уровень : в двух частях / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. 5-е изд. Москва : Русское слово, 2018. Ч. 1	66

		Зинин, С.А. Литература : учебник для 11 класса общеобразовательных организаций : базовый уровень : в двух частях / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. 5-е изд. Москва : Русское слово, 2018. Ч. 2	66
		Ланин, Б.А. Русский язык и литература. Литература. 10 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни / Б.А. Ланин, Л.Ю. Устинова, В.М. Шамчикова ; под редакцией Б.А. Ланина. 4-е изд., стер. - Москва : Вентана-Граф, 2019. 383с. (Алгоритм успеха)(Российский учебник) ISBN 978-5-360-10037-9	50
		Ланин, Б.А. Русский язык и литература. Литература. 11 класс : учебник для учащихся общеобразоват. организаций : базовый и углубленный уровни / Б.А. Ланин, Л.Ю. Устинова, Л.Ю. Шамчикова ; под ред. Б.А. Ланина. 2-е изд., стер. - Москва : Вентана-Граф, 2019. 415 с. (Алгоритм успеха)(Российский учебник) ISBN 978-5-360-10149-9	50
9	ОУД.1 Информатика	Поляков, К.Ю. Информатика. 11 класс : (базовый и углубленный уровни) : (в 2 частях) : учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.	66
		Поляков, К.Ю. Информатика. 10 класс : (базовый и углубленный уровни) : (в 2 частях) : учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.	57
1 0	ОУД.2 Физика	Касьянов, В.А. Физика. Углубленный уровень. 10 класс : учебник / В.А. Касьянов. 5-е изд., стер. Москва : Дрофа, 2018. 447 с.	30
		Касьянов, В.А. Физика. 10 класс : базовый уровень : учебник / В.А. Касьянов. 11-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2022. 301 с.	25
		Касьянов, В.А. Физика. Углубленный уровень. 11 класс : учебник / В.А. Касьянов. 5-е изд., стер. Москва : Дрофа, 2018. 463 с.	60
		Касьянов, В.А. Физика. Углубленный уровень. 11 класс : учебник / В.А. Касьянов. 5-е изд., стер. Москва : Дрофа, 2022. 463 с.	30
		Касьянов, В.А. Физика. 11 класс : базовый уровень : учебник / В.А. Касьянов. 10-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2022. 288 с.	25
1 1	ОУД.3 Математика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы : учебник для общеобразоват. организаций : базовый и углубленный уровни / [Ш.А. Алимов и др.]. 5-е изд. - Москва : Просвещение, 2018. - 463 с. : ил., табл. (ФГОС) ISBN 978-5-09-055083-3	50
		Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни / [Ш.А. Алимов и др.] 6-е изд. - Москва : Просвещение, 2019. - 463 с. : ил.,	30

		табл. (ФГОС) ISBN 978-5-09-034067-0	
		Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учебник для общеобразоват. организаций : базовый и углублённый уровни / [Л.С. Атанасян и др.]. 5-е изд. Москва : Просвещение, 2018. - 255 с. : ил.	40
		Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни / [Л.С. Атанасян и др.]. 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Просвещение, 2019. - 287 с.	86
		Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни / [Ю.М. Колягин и др.]. 7-е изд. Москва : Просвещение, 2019. 384 с.	44
		Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин. 9-е изд. Москва : Просвещение, 2021. 384 с.	60
		Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни / [Ю.М. Колягин и др.]. 7-е изд. Москва : Просвещение, 2019. 383 с.	44
		Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин. 9-е изд. Москва : Просвещение, 2021. 383 с.	60
1 2	ОУД.1 Основы финансовой грамотности	Основы финансовой грамотности : учебно-методическое пособие : [12+] / авт.-сост. В. И. Смагина, К. В. Фионова. – Москва : Директ-Медиа, 2021. – 188 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=692939">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=692939</a>	неогранич енное
1 3	ОГСЭ.1 Основы философии	Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471085">https://urait.ru/bcode/471085</a>	неогранич енное
		Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального	неогранич енное

		образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16786-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/531696">https://www.urait.ru/bcode/531696</a>	
		Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09669-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471370">https://urait.ru/bcode/471370</a>	неограниченное
		Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16677-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/531472">https://www.urait.ru/bcode/531472</a>	неограниченное
1 4	ОГСЭ.2 История	История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/467055">https://urait.ru/bcode/467055</a>	неограниченное
		История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/512322">https://www.urait.ru/bcode/512322</a>	неограниченное
		Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468025">https://urait.ru/bcode/468025</a>	неограниченное
		Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16116-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/530451">https://www.urait.ru/bcode/530451</a>	неограниченное
1 5	ОГСЭ.3 Психология общения	Якуничева, О. Н. Психология общения / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 4-	неограниченное

		<p>е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46668-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/314819">https://e.lanbook.com/book/314819</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
		<p>Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469702">https://urait.ru/bcode/469702</a></p>	неограниченное
		<p>Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16727-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/531593">https://www.urait.ru/bcode/531593</a></p>	неограниченное
1 6	ОГСЭ.4 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471398">https://urait.ru/bcode/471398</a></p>	неограниченное
		<p>Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/513536">https://www.urait.ru/bcode/513536</a></p>	неограниченное
1 7	ОГСЭ.5 Физическая культура/Адаптивная физическая культура	<p>Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469681">https://urait.ru/bcode/469681</a></p>	неограниченное
		<p>Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/511813">https://www.urait.ru/bcode/511813</a></p>	неограниченное

		Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/475342">https://urait.ru/bcode/475342</a>	неограниченно
		Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/517442">https://www.urait.ru/bcode/517442</a>	неограниченно
1 8	ОГСЭ.6 Тренинг успешной карьеры	Немов, Р. С. Психология : учебник для среднего профессионального образования / Р. С. Немов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 501 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9692-1138-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/534686">https://www.urait.ru/bcode/534686</a>	неограниченно
		.Базаров, Т. Ю. Психология управления персоналом : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Ю. Базаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17957-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/534055">https://www.urait.ru/bcode/534055</a>	неограниченно
		Абельская, Р. Ш. Психология общения для IT-специалистов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12200-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/518803">https://www.urait.ru/bcode/518803</a>	неограниченно
		Корнеев, С. С. Психология и этика профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Корнеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11483-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/518096">https://www.urait.ru/bcode/518096</a>	неограниченно
1 9	ОГСЭ.6 Психология личности и профессиональное самоопределение	Немов, Р. С. Психология : учебник для среднего профессионального образования / Р. С. Немов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 501 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9692-1138-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:	неограниченно

		<a href="https://www.urait.ru/bcode/534686">https://www.urait.ru/bcode/534686</a>	
		.Базаров, Т. Ю. Психология управления персоналом : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Ю. Базаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17957-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/534055">https://www.urait.ru/bcode/534055</a>	неограниченное
		Абельская, Р. Ш. Психология общения для IT-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12200-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/518803">https://www.urait.ru/bcode/518803</a>	неограниченное
		Корнеев, С. С. Психология и этика профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Корнеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11483-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/518096">https://www.urait.ru/bcode/518096</a>	неограниченное
20	ЕН.1 Элементы высшей математики	Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1235904">https://znanium.com/catalog/product/1235904</a>	неограниченное
		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. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1817031">https://znanium.com/catalog/product/1817031</a>	неограниченное
21	ЕН.2 Дискретная математика с элементами математической логики	Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469649">https://urait.ru/bcode/469649</a>	неограниченное
		<i>Баврин, И. И.</i> Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/511780">https://www.urait.ru/bcode/511780</a>	неограниченное
		Гисин, В. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11633-5. — Текст :	неограниченное

		электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476342">https://urait.ru/bcode/476342</a>	
		Гисин, В. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11633-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476342">https://urait.ru/bcode/476342</a>	неограниченное
		Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 483 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13535-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476337">https://urait.ru/bcode/476337</a>	неограниченное
		Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/533604">https://www.urait.ru/bcode/533604</a>	неограниченное
		Судоплатов, С. В. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11632-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476343">https://urait.ru/bcode/476343</a>	неограниченное
		Судоплатов, С. В. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11632-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/518502">https://www.urait.ru/bcode/518502</a>	неограниченное
2	ЕН.3 Теория вероятности и математическая статистика	Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01058-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469686">https://urait.ru/bcode/469686</a>	неограниченное
2		Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01058-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/511819">https://www.urait.ru/bcode/511819</a>	неограниченное
		Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего	неограниченное

		<p>профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09115-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/472781">https://urait.ru/bcode/472781</a></p>	
		<p>Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16717-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/531570">https://www.urait.ru/bcode/531570</a></p>	неограниченное
		<p>Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469956">https://urait.ru/bcode/469956</a></p>	неограниченное
		<p>Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/512087">https://www.urait.ru/bcode/512087</a></p>	неограниченное
		<p>Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469551">https://urait.ru/bcode/469551</a></p>	неограниченное
		<p>Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/511687">https://www.urait.ru/bcode/511687</a></p>	неограниченное
2 3	ОП.1 Операционные системы и среды	<p>Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/472333">https://urait.ru/bcode/472333</a></p>	неограниченное
		<p>Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/514426">https://www.urait.ru/bcode/514426</a></p>	неограниченное
2 4	ОП.2 Архитектура аппаратных средств	<p>Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В. Д. Колдаев, С. А. Лупин. — Москва : ФОРУМ :</p>	неограниченное

		ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1136788">https://znanium.com/catalog/product/1136788</a>	
2 5	ОП.3 Информационные технологии/ адаптивные информационные технологии	Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1018534">https://znanium.com/catalog/product/1018534</a>	неогранич енное
2 6	ОП.4 Основы алгоритмизации и программирования	Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473347">https://urait.ru/bcode/473347</a>	неогранич енное
2 7	ОП.5 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Румынина, В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / В. В. Румынина. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательский центр "Академия", 2021. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9193-1.	25
2 8	ОП.6 Безопасность жизнедеятельности	Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-406-11522-0. — URL: <a href="https://book.ru/book/949302">https://book.ru/book/949302</a>	неогранич енное
		Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469496">https://urait.ru/bcode/469496</a>	неогранич енное
		Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/533825">https://www.urait.ru/bcode/533825</a>	неогранич енное
2 9	ОП.7 Экономика отрасли	Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 316 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13775-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476801">https://urait.ru/bcode/476801</a>	неогранич енное
		Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —	неогранич енное

		URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/531361">https://www.urait.ru/bcode/531361</a>	
		Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/437668">https://urait.ru/bcode/437668</a>	неограниченное
		Нетесова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16465-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/531124">https://www.urait.ru/bcode/531124</a>	неограниченное
30	ОП.8 Основы проектирования баз данных	Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471698">https://urait.ru/bcode/471698</a>	неограниченное
		Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/513827">https://www.urait.ru/bcode/513827</a>	неограниченное
31	ОП.9 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	Хрусталева, З. А., Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — URL: <a href="https://book.ru/book/944940">https://book.ru/book/944940</a> . — Текст : электронный.	неограниченное
		Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/433666">https://www.urait.ru/bcode/433666</a>	неограниченное
		Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/530815">https://www.urait.ru/bcode/530815</a>	неограниченное
32	ОП.11 Численные методы	Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1794612">https://znanium.com/catalog/product/1794612</a>	неограниченное
33	ОП.10 Компьютерные сети	Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с.	неограниченное

		— (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1714105">https://znanium.com/catalog/product/1714105</a>	
3 4	ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468306">https://urait.ru/bcode/468306</a>	неогранич енное
		Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/510414">https://www.urait.ru/bcode/510414</a>	неогранич енное
3 5	ОП.13 Основы предпринимательской деятельности /бизнес планирование	Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 405 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/532026">https://www.urait.ru/bcode/532026</a>	неограниче нное
		Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/518212">https://www.urait.ru/bcode/518212</a>	неограниче нное
3 6	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a>	неогранич енное
	МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a>	неогранич енное
	МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a>	неогранич енное
	МДК 05.03 Тестирование информационных систем	Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL:	неогранич енное

		<a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a>	
	УП.05 Учебная практика	Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a>	неограниченное
	ПП.05 Производственная практика	Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a>	неограниченное
	ПМ.05.ЭК Экзамен (квалификационный) по модулю	Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a>	неограниченное
3 7	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209811">https://znanium.com/catalog/product/1209811</a>	неограниченное
	МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209811">https://znanium.com/catalog/product/1209811</a>	неограниченное
	МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа	Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209811">https://znanium.com/catalog/product/1209811</a>	неограниченное
	УП.08 Учебная практика	Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209811">https://znanium.com/catalog/product/1209811</a>	неограниченное
	ПП.08 Производственная практика	Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209811">https://znanium.com/catalog/product/1209811</a>	неограниченное
	ПМ.08.ЭК Экзамен (квалификационный) по модулю	Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). -	неограниченное

		ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209811">https://znanium.com/catalog/product/1209811</a>	
3 8	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб- приложений	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a>	неогранич енное
	МДК.09.01 Проектирование и разработка веб- приложений	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a>	неогранич енное
	МДК.09.02 Оптимизация веб- приложений	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a>	неогранич енное
	МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб- приложений	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a>	неогранич енное
	УП.09 Учебная практика	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a>	неогранич енное
	ПП.09 Производственная практика	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a>	неогранич енное
	ПМ.09.ЭК Экзамен (квалификационный) по модулю	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a>	неогранич енное
3 9	ПДП.1 Производственна я практика (преддипломная)	Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1018534">https://znanium.com/catalog/product/1018534</a>	неогранич енное
		Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва :	неогранич енное

	Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473347">https://urait.ru/bcode/473347</a>	
	Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469649">https://urait.ru/bcode/469649</a>	неограниченное
	Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01058-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469686">https://urait.ru/bcode/469686</a>	неограниченное
	Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471698">https://urait.ru/bcode/471698</a>	неограниченное
	Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1714105">https://znanium.com/catalog/product/1714105</a>	неограниченное
	Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a>	неограниченное
	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a>	неограниченное
	Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209811">https://znanium.com/catalog/product/1209811</a>	неограниченное

		Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/472333">https://urait.ru/bcode/472333</a>	неограниченное
		Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1136788">https://znanium.com/catalog/product/1136788</a>	неограниченное
		Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1018534">https://znanium.com/catalog/product/1018534</a>	неограниченное
	ГИА.1 Подготовка дипломной работы (дипломного проекта)	Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473347">https://urait.ru/bcode/473347</a>	неограниченное
	ГИА.2 Защита дипломной работы (дипломного проекта)		
	ГИА.3 Подготовка демонстрационного экзамена	Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1235904">https://znanium.com/catalog/product/1235904</a>	неограниченное
	ГИА.4 Проведение демонстрационного экзамена	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. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1817031">https://znanium.com/catalog/product/1817031</a>	неограниченное
		Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469649">https://urait.ru/bcode/469649</a>	неограниченное
		Гисин, В. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11633-5. — Текст : электронный // Образовательная	неограниченное

	платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476342">https://urait.ru/bcode/476342</a>	
	Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 483 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13535-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476337">https://urait.ru/bcode/476337</a>	неограниченное
	Судоплатов, С. В. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11632-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476343">https://urait.ru/bcode/476343</a>	неограниченное
	Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01058-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469686">https://urait.ru/bcode/469686</a>	неограниченное
	Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09115-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/472781">https://urait.ru/bcode/472781</a>	неограниченное
	Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469956">https://urait.ru/bcode/469956</a>	неограниченное
	Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469551">https://urait.ru/bcode/469551</a>	неограниченное
	Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-	неограниченное

	5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471698">https://urait.ru/bcode/471698</a>	
	Хрусталева, З. А., Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — URL: <a href="https://book.ru/book/944940">https://book.ru/book/944940</a> . — Текст : электронный.	неогранич енное
	Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/433666">https://www.urait.ru/bcode/433666</a>	неогранич енное
	Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/530815">https://www.urait.ru/bcode/530815</a>	неогранич енное
	Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1794612">https://znanium.com/catalog/product/1794612</a>	неогранич енное
	Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1714105">https://znanium.com/catalog/product/1714105</a>	неогранич енное
	Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468306">https://urait.ru/bcode/468306</a>	неогранич енное
	Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/510414">https://www.urait.ru/bcode/510414</a>	неогранич енное
	Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. —	неогранич енное

	405 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/532026">https://www.urait.ru/bcode/532026</a>	
	Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/518212">https://www.urait.ru/bcode/518212</a>	неограниченное
	Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138896">https://znanium.com/catalog/product/1138896</a>	неограниченное
	Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209811">https://znanium.com/catalog/product/1209811</a>	неограниченное
	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a>	неограниченное

### Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации ППССЗ, 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, участвующих в реализации ППССЗ, отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной 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, должна быть не менее 25 процентов.(27%)

#### **Финансовые условия обеспечения образовательной программы**

Финансовое обеспечение ППССЗ осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учётом корректирующих коэффициентов.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».