|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| ***Министерство образования Тульской области***  Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский экономический колледж»  **ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**  Среднее профессиональное образование  **Образовательная программа**  *подготовки специалистов среднего звена*  **Специальность**  **09.02.07 Информационные системы и программирование**  На базе основного общего образования  Форма обучения очная  **Квалификация выпускника**  Разработчик веб и мультимедийных приложений | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Одобрено на *заседании педагогического совета:*** | протокол № 6 от 30 апреля 2025 г. |
| **Утверждено Приказом ГПОУ ТО «ТЭК»** | приказ № от 30 апреля 2025 г.  директора /Макарова А.В / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* |
| **Согласовано с предприятием-работодателем  ООО «Компания Бревис»** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* |

**2025 год**

Основная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1547**.**

Организация-разработчик: государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский экономический колледж»

Разработчики:

Кошелева Елена Вячеславовна, заместитель директора по учебной работе государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Бондаренко О.В., председатель ПЦК № 1 государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Темерева Екатерина Валерьевна, председатель ПЦК № 2 государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Каргина Ольга Ивановна, председатель ПЦК № 3 государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П**

**ООО «Компания Бревис»**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование рекомендована педагогическим советом государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Протокол педагогического совета № 6 от « 30» апреля 2025 г.

**Содержание**

[Раздел 1. Общие положения 1](#__RefHeading___1)

[1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 2](#__RefHeading___2)

[1.2. Нормативные документы 2](#__RefHeading___3)

[1.3. Перечень сокращений 3](#__RefHeading___4)

[Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 4](#__RefHeading___5)

[Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5](#__RefHeading___6)

[3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 5](#__RefHeading___7)

[3.2. Профессиональные стандарты 5](#__RefHeading___8)

[3.3. Осваиваемые виды деятельности 6](#__RefHeading___9)

[Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 7](#__RefHeading___10)

[4.1. Общие компетенции 8](#__RefHeading___11)

[4.2. Профессиональные компетенции 11](#__RefHeading___12)

[4.3. Матрица компетенций выпускника 11](#__RefHeading___13)

[Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 35](#__RefHeading___14)

[5.1. Учебный план 36](#__RefHeading___15)

[5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**](#__RefHeading___16)

[5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 42](#__RefHeading___17)

[5.4. Календарный учебный график 45](#__RefHeading___18)

[5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 46](#__RefHeading___19)

[5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 46](#__RefHeading___20)

[5.7. Практическая подготовка 46](#__RefHeading___21)

[5.8. Государственная итоговая аттестация 47](#__RefHeading___22)

[Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 47](#__RefHeading___23)

[6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 47](#__RefHeading___24)

[6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 48](#__RefHeading___25)

[6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 48](#__RefHeading___26)

[6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 49](#__RefHeading___27)

**Перечень приложений к ОПОП-П:**

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681   
«О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального   
и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации  
и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391   
«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

# Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 года N 44н "Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений";

– иные локальные и нормативные документы с учетом отраслевой и региональной специфики образовательной программы.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

# Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Данные** | |
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | СМИ и коммуникационные технологии | |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 года N 44н "Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений"; | |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Не требуются | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» | |
| Квалификация (-и) выпускника | Разработчик веб и мультимедийных приложений | |
| в т.ч. дополнительные квалификации | *-* | |
| Направленности | *-* | |
| Нормативный срок реализации  на базе ООО | 3 года 10 месяцев | |
| Нормативный объем образовательной программы  на базе ООО | 5940 | |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | 3 года 10 месяцев | |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | 5940 | |
| Форма обучения | очная | |
| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
| Общеобразовательные дисциплины | **1476** | **700** |
| Обязательная часть образовательной программы | **2952** | **2040** |
| Социально-гуманитарный цикл | 468 | 368 |
| Математический и общий  естественнонаучный цикл | 144 | 64 |
| общепрофессиональный цикл | 612 | 240 |
| профессиональный цикл | 1728 | 1368 |
| в т.ч. практика:  - учебная  - производственная | 622  190  432 | 622  190  432 |
| Вариативная часть образовательной программы | **1296** | **872** |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 656 | 526 |
| ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений | 366 | 280 |
| ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 290 | 246 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена  и защиты дипломного проекта (работы). | **216** |  |
| Всего | **5940** | **3612** |

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
| 1 | 06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 года N 44н "Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений"; | **ОТФ А**  Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР |
| ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования |
| ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм) |
| ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами |
| ТФ А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР |
| ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР |
| ТФ А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием |
| **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР |
| ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации |
| ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации |
| ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР |
| ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными  системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы |
| ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР |
| ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта |
| ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки |
| **ОТФ C**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ С/01.6 Анализ и формализация требований к ИР |
| ТФ С/02.6 Разработка технических спецификаций на ИР |
| ТФ С/05.6 Организация работ по обеспечению безопасной работы ИР |
| ТФ С/06.6 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами |
| **ОТФ D**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ D/02.6 Руководство разработкой проектной и технической документации |
| ТФ D/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
| Виды деятельности (общие) | |
| ВД. 05 Проектирование и разработка информационных систем | ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем |
| ВД.08 Разработка дизайна веб-приложений | ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений |
| ВД.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений |
| ВД. 12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений | ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин |

# Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** |
| определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска |
| оценивать практическую значимость результатов поиска |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| **Знания:** |
| номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| приемы структурирования информации |
| формат оформления результатов поиска информации |
| современные средства и устройства информатизации, порядок их применения |
| программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| определять источники достоверной правовой информации |
| составлять различные правовые документы |
| находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| современная научная и профессиональная терминология |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| правила разработки презентации |
| основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| организовывать работу коллектива и команды |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива |
| психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| правила оформления документов |
| правила построения устных сообщений |
| особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| демонстрировать осознанное поведение |
| описывать значимость своей специальности |
| применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** |
| сущность гражданско-патриотической позиции |
| традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| значимость профессиональной деятельности по специальности |
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| соблюдать нормы экологической безопасности |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **Знания:** |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| пути обеспечения ресурсосбережения |
| принципы бережливого производства |
| основные направления изменения климатических условий региона |
| правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| 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 специальности |
| **Знания:** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| особенности произношения |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Проектирование и разработка информационных систем | ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему | **Навыки:** |
| Анализировать предметную область |
| **Умения:** |
| Осуществлять постановку задач по обработке информации |
| Выполнять анализ предметной области |
| **Знания:** |
| Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. |
| Основные понятия системного анализа |
| ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. | **Навыки:** |
| Разрабатывать проектную документацию на информационную систему |
| Выполнять работы предпроектной стадии |
| **Умения:** |
| Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи |
| **Знания:** |
| Основные процессы управления проектом разработки. |
| ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. | **Навыки:** |
| Использовать стандарты при оформлении программной документации |
| **Умения:** |
| Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации |
| **Знания:** |
| Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. |
| Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. |
| ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. | **Навыки:** |
| Программировать в соответствии с требованиями технического задания |
| Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств |
| Использовать инструментальные средства обработки информации |
| **Умения:** |
| Разрабатывать графический интерфейс приложения |
| Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ |
| Использовать стандарты при оформлении программной документации. |
| Работать с инструментальными средствами обработки информации и программных средств. |
| **Знания:** |
| Сервисно- ориентированные архитектуры |
| Особенности программных средств, используемых в разработке ИС |
| Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса(GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента |
| Объектно-ориентированное программирование |
| ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | **Навыки:** |
| Применять методики тестирования разрабатываемых приложений |
| **Умения:** |
| Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. |
| **Знания:** |
| Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. |
| ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. | **Навыки:** |
| Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы |
| Формировать отчетную документации по результатам работ |
| **Умения:** |
| Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы |
| **Знания:** |
| Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиентов |
| ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. | **Навыки:** |
| Модифицировать отдельные модули информационной системы |
| Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции |
| **Умения:** |
| Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени |
| Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации |
| **Знания:** |
| Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и обеспечения качества продукции, методы контроля качества |
| Реинжиниринг бизнес-процессов |
| Методы контроля качества объектно -ориетированного программирования |
| Систему обеспечения качества продукции |
| Разработка дизайна веб-приложений | ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. | **Навыки:** |
| 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 стилевых инструкций. |
| Стандарт UIX - UI &UXDesign. 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. | **Навыки:** |
| Формировать требования к дизайну веб-приложений |
| **Умения:** |
| Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение |
| Учитывать существующие правила корпоративного стиля. |
| Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. |
| Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. |
| **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 веб-приложений. Стандарт UIX - UI &UXDesign. |
| 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. | **Навыки:** |
| 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. | **Навыки:** |
| Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. |
| Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации |
| Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком |
| Оформлять техническое задание |
| **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. |
| ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. | **Навыки:** |
| Выполнять верстку страниц веб-приложений. |
| Кодировать на языках веб-программирования. |
| Разрабатывать базы данных. |
| Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. |
| Выполнять разработку и проектирование информационных систем |
| **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 веб-приложений и браузера. |
| Использовать открытые библиотеки (framework). |
| Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. |
| Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений |
| 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 веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств |
| Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. |
| Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных |
| ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. | **Навыки:** |
| 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 веб-приложений и браузера |
| Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности |
| **Знания:** |
| Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. |
| Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. |
| Технологии для разработки анимации. |
| Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. |
| Виды анимации и способы ее применения. |
| ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. | **Навыки:** |
| 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 регламентом использования системы контроля версий. |
| Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию. |
| **Знания:** |
| Сетевые протоколы и основы web-технологий. |
| Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов |
| Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. |
| Методы организации работы при проведении процедур тестирования |
| Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. |
| Регламент использования системы контроля версий. |
| Предметную область проекта для составления тест-планов. |
| ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения. | **Навыки:** |
| Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу. |
| **Умения:** |
| Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. |
| 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. |
| ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием. | **Навыки:** |
| 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 графическую информацию на страницах веб-приложения. |
| 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 |
| ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. | **Навыки:** |
| Сбора статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы |
| **Умения:** |
| Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. |
| **Знания:** |
| Нормы и стандарты оформления технической документации. |
| ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. | **Навыки:** |
| Проведения аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности |
| **Умения:** |
| Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. |
| **Знания:** |
| Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению |
| ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. | **Навыки:** |
| Модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем |
| **Умения:** |
| Применять инструменты подготовки тестовых данных. |
| **Знания:** |
| Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них |
| ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". | **Навыки:** |
| Реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет |
| **Умения:** |
| Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет |
| **Знания:** |
| Регламент использования системы контроля версий. |
| Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений | ПК 12.1 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений | **Навыки:** |
| Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Сопровождение веб-приложений.  Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. |
| Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных |
| Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. |
| Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки. |
| **Умения:** |
| Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. |
| Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений |
| Работать с системами Helpdesk |
| Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом |
| Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. |
| Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. |
| Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений |
| **Знания:** |
| Знание языков программирования; баз данных; систем управления контентом. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. |
| 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. |
| ПК 12.2 Размещать веб -приложения в сети в соответствии с техническим заданием | **Навыки**: |
| 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 |
| ПК 12.3 Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР | **Навыки**: |
| Запускать процедуры резервного копирования базы данных и настроек программного обеспечения |
| Осуществлять мониторинг выполнения процедуры резервного копирования ИР |
| Контролировать завершение процедуры резервного копирования ИР |
| Проводить работы по развертыванию ИР из резервной копии |
| Назначать и изменять права доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР |
| Применять специальные процедуры по управлению правами доступа пользователей ИР |
| **Умения:** |
| Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных |
| Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования ИР |
| Производить настройку параметров web-сервера |
| Устанавливать систему управления базами данных (СУБД) |
| Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР |
| Применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР |
| **Знания:** |
| Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий |
| Основы современных систем управления, хранения и анализа баз данных |
| Программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов |
| Основы информационной безопасности веб--ресурсов |
| Сетевые протоколы и основы веб-технологий |
| Системы хранения и анализа баз данных |
| Программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов |
| ПК 12.4  Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки | **Навыки**: |
| Принимать запросы заказчика по различным каналам связи и регистрировать запросы в учетной системе |
| Анализировать запросы заказчика с целью возможных путей решения возникшей проблемы |
| Классифицировать запросы заказчика в соответствии с регламентом организации |
| **Умения:** |
| Осуществлять коммуникации и применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком |
| Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом |
| Анализировать и решать типовые запросы заказчиков в установленные регламентом сроки, объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы |
| Работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика |
| Координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений |
| **Знания:** |
| Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, правила деловой переписки |
| Устройство и функционирование современных информационных ресурсов |
| Сетевые протоколы и основы веб-технологий |
| Современные принципы построения интерфейсов пользователя |
| Основы информационной безопасности веб-ресурсов |
| ПК 12.5  Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы | **Навыки**: |
| 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 |
| ПК 12.6  Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет | **Навыки**: |
| Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. |
| **Умения:** |
| Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. |
| Работать с системами продвижения веб-приложений. |
| Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах |
| 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 веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет |
| **Знания:** |
| Принципы функционирования поисковых сервисов |
| Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб--приложений |
| 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. |
| *Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям**служащих* | ПК 14.1. Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации | **Навыки:** |
| работы с системными программами; |
| работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; |
| обработки цифровой информации различного типа; |
| ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| **Умения:** |
| работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; |
| вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| **Знания:** |
| основные понятия: информации, информационные технологии информационные системы; |
| технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации; |
| основные приемы обработки цифровой информации; |
| ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы | **Навыки:** |
| работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; |
| обработки цифровой информации различного типа; |
| ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| **Умения:** |
| работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; |
| работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; |
| вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы; |
| **Знания:** |
| основные приемы обработки цифровой информации; |
| ПК 14.3. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов | **Навыки:** |
| работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; |
| конвертирование медиа-файлов в различные форматы; |
| обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ - редакторов; |
| создание и воспроизведение видео-роликов, презентаций, слайд-шоу и другой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; |
| **Умения:** |
| работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; |
| вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; |
| обрабатывать аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов; |
| создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; |
| воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; |
| **Знания:** |
| принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере; |
| виды и параметры форматов видео, графических, видео и мультимедийных файлов; |
| назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; |
| назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; |
| назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента |
| ПК 14.4. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах | **Навыки:** |
| работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; |
| обработки цифровой информации различного типа; |
| **Умения:** |
| работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; |
| вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| **Знания:** |
| технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации; |
| ПК 14.5. Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы | **Навыки:** |
| работы с техническими средствами информатизации; |
| **Умения:** |
| работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой; |
| подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов; |
| воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; |
| **Знания:** |
| назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера;  периферийные устройства; |
| операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; |
| назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; |
| ПК 14.6. Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы | **Навыки:** |
| работы с техническими средствами информатизации; |
| **Умения:** |
| работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой; |
| подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| **Знания:** |
| назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера;  периферийные устройства; |
| операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; |
| ПК 14. 7. Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ организационно-распорядительные и информационно-правовые документы | **Навыки:** |
| работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; |
| ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| **Умения:** |
| вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| **Знания:** |
| основные приемы обработки цифровой информации; |

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Часть ОПОП-П обязательная /вариативная | Наименование вида деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
| ВД по ФГОС СПО | ВД 05 Проектирование и разработка информационных систем | ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему | 06.035 | **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР |
| ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. | 06.035 | **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации |
| ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. | 06.035 | **ОТФ C**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ С/05.6 Организация работ по обеспечению безопасной работы ИР |
| ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. | 06.035 | **ОТФ А**  Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования |
| **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР |
| ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | 06.035 | **ОТФ А**  Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)  ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами |
| **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы |
| ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. | 06.035 | **ОТФ C**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ С/02.6 Разработка технических спецификаций на ИР |
| **ОТФ D**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ D/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации |
| ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. | 06.035 | **ОТФ D**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ D/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации |
| ВД 08 Разработка дизайна веб-приложений | ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. | 06.035 | **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации |
| ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. | 06.035 | **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР  ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации |
| ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. | 06.035 | **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации |
| **ОТФ C**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ С/01.6 Анализ и формализация требований к ИР |
| ВД 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. | 06.035 | **ОТФ C**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ С/02.6 Разработка технических спецификаций на ИР |
| ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. | 06.035 | **ОТФ А**  Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР  ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования |
| ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. | 06.035 | **ОТФ А**  Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР  ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования |
| ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. | 06.035 | **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР  ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки |
| ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения. | 06.035 | **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы |
| ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием. | 06.035 | **ОТФ А**  Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР |
| ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. | 06.035 | **ОТФ D**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ D/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации |
| ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. | 06.035 | **ОТФ В**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта |
| ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. | 06.035 | **ОТФ C**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ С/06.6 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами |
| ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". | 06.035 | **ОТФ C**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ С/06.6 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами |
| ВД по запросу работодателя | ВД.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений | ПК 12.1 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений | 06.035 | **ОТФ B**  Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта |
| ПК 12.2 Размещать веб -приложения в сети в соответствии с техническим заданием | 06.035 | **ОТФ А**  Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | ТФ А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР |
| ПК 12.3 Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР | 06.035 | **ОТФ А**  Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР |
| ПК 12.4  Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки | 06.035 | **ОТФ А**  Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | ТФ А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием |
| ПК 12.5  Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы | 06.035 | **ОТФ D**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ D/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации D |
| ПК 12.6  Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет | 06.035 | **ОТФ C**  Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | ТФ С/06.6 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами |

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование** | | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | 02 | 03 | 04 | | 05 | | 06 | | 07 | | 08 | | 09 | | 5.1 | | 5.2 | | 5.3 | | 5.4 | 5.5 | 5.6 | 5.7 | 8.1 | 8.2 | 8.3 | 9.1 | 9.2 | 9.3 | 9.4 | 9.5 | 9.6 | 9.7 | 9.8 | 9.9 | 9.10 | 12.1 | 12.2 | 12.3 | 12.4 | 12.5 | 12.6 |
| **Обязательная часть образовательной программы** | | |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОД.00** | | **Общеобразовательные дисциплины** | О | О | О | | О | | О | | О | | О | | О | | О | | О | | О | | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.01 | | Русский язык |  |  |  | | О | | О | |  | |  | |  | | О | |  | | О | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.02 | | Литература | О | О | О | | О | | О | | О | |  | |  | | О | |  | | О | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.03 | | История | О | О |  | | О | | О | | О | |  | |  | |  | |  | |  | | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.04 | | Обществознание | О | О | О | | О | | О | | О | | О | |  | | О | |  | | О | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.05 | | География | О | О | О | | О | | О | | О | | О | |  | | О | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.06 | | Иностранный язык | О | О |  | | О | |  | |  | |  | |  | | О | |  | | О | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.07 | | Математика | О | О | О | | О | | О | | О | | О | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.08 | | Информатика | О | О |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.09 | | Физическая культура | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.10 | | Основы безопасности и защиты Родины | О | О | О | | О | |  | | О | | О | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.11 | | Физика | О | О | О | | О | | О | | О | | О | |  | |  | |  | | О | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.12 | | Химия | О | О |  | | О | |  | |  | | О | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.13 | | Биология | О | О |  | | О | |  | |  | | О | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД.14 | | Основы проектной деятельности | О | О | О | | О | | О | | О | | О | | О | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОГСЭ.00** | | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | О | О | О | О | | О | | О | | О | | О | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.01 | | Основы философии | О | О |  | О | | О | | О | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.02 | | История | О | О |  | О | | О | | О | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ..03 | | Психология общения | О |  | О | О | | О | | О | |  | | О | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.04 | | Иностранный язык в профессиональной деятельности | О | О | О | О | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.05 | | Физическая культура |  |  | О | О | |  | | О | | О | | О | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.В.06 | | Русский язык и культура речи | О | О | О | О | | О | | О | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.В.07 | | Документационное обеспечение профессиональной деятельности | О | О | О | О | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ЕН.00** | | **Математический и общий**  **естественнонаучный цикл** | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЕН.01 | | Элементы высшей математики | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЕН.02 | | Дискретная математика с элементами математической логики | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЕН.03 | | Теория вероятностей и математическая статистика | О | О | О | О | | О | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОП.00** | | **Общепрофессиональный цикл** | О | О | О | О | |  | |  | | О | | О | | О | | | О | О | | О | |  |  | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.01 | | Операционные системы и среды | О | О | О | О | |  | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.02 | | Архитектура аппаратных средств | О | О |  | О | | О | |  | |  | |  | | О | | |  | О | | О | |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.03 | | Информационные технологии | О | О | О | О | | О | |  | |  | |  | | О | | |  | О | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.04 | | Основы алгоритмизации и программирования | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | | О | | |  | О | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.05 | | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | О | О | О | О | |  | |  | |  | |  | |  | | | О |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.06 | | Безопасность жизнедеятельности | О | О |  | О | |  | |  | | О | | О | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.07 | | Экономика отрасли | О | О | О | О | |  | |  | |  | |  | |  | | | О |  | |  | |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.08 | | Основы проектирования баз данных | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.09 | | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.10 | | Численные методы | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.11 | | Компьютерные сети | О | О |  | О | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | | О | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.12 | | Менеджмент в профессиональной деятельности | О | О | О | О | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.В.13 | | Основы финансовой грамотности | О | О | О | О | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **П.00** | | **Профессиональный цикл** | О | О | О | О | | О | | О | | О | | О | | О | | | О | О | | О | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |
| **ПМ.05** | | **Проектирование и разработка информационных систем** | О | О |  |  | | О | | О | | О | | О | |  | | | О | О | | О | | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.05.01 | | Проектирование и дизайн информационных систем | О | О |  |  | | О | | О | | О | | О | |  | | | О | О | |  | |  |  | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.05.02 | | Разработка кода информационных систем | О | О |  |  | | О | | О | | О | | О | |  | | | О | О | | О | | О |  | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.05.03 | | Тестирование информационных систем | О | О |  |  | | О | | О | | О | | О | |  | | |  | О | |  | |  | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.05.01 | | Учебная практика | О | О |  |  | | О | | О | | О | | О | |  | | | О | О | | О | | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.05.02 | | Производственная практика | О | О |  |  | | О | | О | | О | | О | |  | | | О | О | | О | | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.08** | | **Разработка дизайна веб-приложений** | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.08.01 | | Проектирование и разработка интерфейсов пользователя | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.08.02 | | Графический дизайн и мультимедиа | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.08.01 | | Учебная практика | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.08.02 | | Производственная практика | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.09** | | **Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений** | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |
| МДК.09.01 | | Проектирование и разработка веб-приложений | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.09.02 | | Оптимизация веб-приложений | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.09.03 | | Обеспечение безопасности веб-приложений | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.09.04 | | Менеджмент сетевых ресурсов | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О |  |  |  |  |  |  |
| УП.09.01 | | Учебная практика | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |
| ПП.09.02 | | Производственная практика | О | О |  |  | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.12** | | **Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений** | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О |
| МДК.12.01 | | Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений (ООО "Компания Бревис") | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О |
| МДК.12.02ц | | Цифровая экономика в информационных системах (ООО "Компания Бревис") | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О |
| УП.12.01 | | Учебная практика | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О |
| ПП.12.02 | | Производственная практика | О | О |  | О | |  | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О | О |
| **ПМ.14** | | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | О | О | О | О | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.14.01 | | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | О | О | О | О | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.14.01 | | Учебная практика | О | О | О | О | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.14.02 | | Производственная практика | О | О | О | О | | О | |  | |  | |  | | О | | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование[[1]](#footnote-1) | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Обязательная часть образовательной программы в ак.ч. | Вариативная часть образовательной программы в ак.ч. | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам | | | | | | | | | | |
| Учебные занятия | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | 1 курс | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4 курс | |
| 1 семестр | 2семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | | 6 семестр | 7 семестр | | 8 семестр | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | 19 | 20 | | 21 | |
| **ОД. 00** | **Общеобразовательные дисциплины** | 0/10/3 | 1476 | 724 | 1458 |  |  |  | 18 |  |  | 612 | 784 | 80 |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.01 | Русский язык | э | 72 | 36 | 66 |  |  |  | 6 |  |  | 72 |  |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.02 | Литература | дз | 108 | 98 | 108 |  |  |  |  |  |  | 18 | 90 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.03 | История | -,дз | 136 | 16 | 136 |  |  |  |  |  |  | 34 | 102 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.04 | Обществознание | -,дз | 72 | 34 | 72 |  |  |  |  |  |  | 34 | 38 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.05 | География | -,дз | 72 | 34 | 72 |  |  |  |  |  |  | 34 | 38 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.06 | Иностранный язык | -,дз | 72 | 70 | 72 |  |  |  |  |  |  | 34 | 38 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.07 | Математика | -,-,э | 338 | 120 | 332 |  |  |  | 6 |  |  | 102 | 156 | 80 |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.08 | Информатика | -,дз | 144 | 110 | 144 |  |  |  |  |  |  | 68 | 76 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.09 | Физическая культура | -,дз | 72 | 66 | 72 |  |  |  |  |  |  | 34 | 38 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.10 | Основы безопасности и защиты Родины | -,дз | 68 | 46 | 68 |  |  |  |  |  |  | 34 | 34 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.11 | Физика | -,э | 144 | 46 | 138 |  |  |  | 6 |  |  | 64 | 80 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.12 | Химия | -,дз | 72 | 28 | 72 |  |  |  |  |  |  | 34 | 38 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.13 | Биология | -,дз | 72 | 26 | 72 |  |  |  |  |  |  | 34 | 38 |  |  |  | |  |  | |  | |
| ОД.14 | Основы проектной деятельности | -,дз | 34 | 16 | 34 |  |  |  |  |  |  | 16 | 18 |  |  |  | |  |  | |  | |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | 0/6/1 | 582 | 450 | 542 |  |  | 34 | 6 | 468 | 114 |  |  | 112 | 180 | 76 | | 106 | 30 | | 78 | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | э | 50 | 32 | 42 |  |  | 2 | 6 | 48 | 2 |  |  |  |  |  | |  |  | | 50 | |
| ОГСЭ.02 | История России | дз | 48 | 8 | 46 |  |  | 2 |  | 36 | 12 |  |  | 48 |  |  | |  |  | |  | |
| ОГСЭ.03 | Психология общения | дз | 48 | 16 | 46 |  |  | 2 |  | 48 |  |  |  |  | 48 |  | |  |  | |  | |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | -,-,-,дз,-,дз | 172 | 160 | 160 |  |  | 12 |  | 168 | 4 |  |  | 32 | 44 | 38 | | 28 | 16 | | 14 | |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура | з,дз,з,дз,з,дз | 172 | 160 | 160 |  |  | 12 |  | 168 | 4 |  |  | 32 | 42 | 38 | | 32 | 14 | | 14 | |
| ОГСЭ.В.06 | Русский язык и культура речи | дз | 46 | 44 | 44 |  |  | 2 |  |  | 46 |  |  |  | 46 |  | |  |  | |  | |
| ОГСЭ.В.07 | Документационное обеспечение профессиональной деятельности | дз | 46 | 30 | 44 |  |  | 2 |  |  | 46 |  |  |  |  |  | | 46 |  | |  | |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | 0/2/1 | 295 | 126 | 275 | 0 | 0 | 14 | 6 | 144 | 151 |  |  | 80 | 215 |  | |  |  | |  | |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики | -,э | 155 | 70 | 143 |  |  | 6 | 6 | 70 | 85 |  |  | 80 | 75 |  | |  |  | |  | |
| ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики | дз | 70 | 30 | 66 |  |  | 4 |  | 37 | 33 |  |  |  | 70 |  | |  |  | |  | |
| ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | дз | 70 | 26 | 66 |  |  | 4 |  | 37 | 33 |  |  |  | 70 |  | |  |  | |  | |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | 0/4/9 | 897 | 346 | 795 | 0 | 0 | 48 | 54 | 612 | 285 |  | 80 | 238 | 281 | 188 | |  | 36 | | 74 | |
| ОП.01 | Операционные системы и среды | -,э | 102 | 40 | 90 |  |  | 6 | 6 | 24 | 78 |  | 40 | 62 |  |  | |  |  | |  | |
| ОП.02 | Архитектура аппаратных средств | э | 57 | 10 | 47 |  |  | 4 | 6 | 53 | 4 |  |  |  | 57 |  | |  |  | |  | |
| ОП.03 | Информационные технологии | -,э | 102 | 50 | 90 |  |  | 6 | 6 | 54 | 48 |  | 40 | 62 |  |  | |  |  | |  | |
| ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования | -,э | 160 | 50 | 150 |  |  | 4 | 6 | 122 | 38 |  |  |  | 42 | 118 | |  |  | |  | |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | э | 36 | 10 | 26 |  |  | 4 | 6 | 36 |  |  |  |  |  |  | |  | 36 | |  | |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности | дз | 70 | 44 | 66 |  |  | 4 |  | 65 | 5 |  |  |  |  | 70 | |  |  | |  | |
| ОП.07 | Экономика отрасли | дз | 38 | 20 | 36 |  |  | 2 |  | 36 | 2 |  |  |  |  |  | |  |  | | 38 | |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных | э | 80 | 46 | 70 |  |  | 4 | 6 | 74 | 6 |  |  |  | 80 |  | |  |  | |  | |
| ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | э | 48 | 14 | 38 |  |  | 4 | 6 | 42 | 6 |  |  |  | 48 |  | |  |  | |  | |
| ОП.10 | Численные методы | э | 62 | 26 | 54 |  |  | 2 | 6 | 26 | 36 |  |  | 62 |  |  | |  |  | |  | |
| ОП.11 | Компьютерные сети | дз | 54 | 20 | 50 |  |  | 4 |  | 44 | 10 |  |  |  | 54 |  | |  |  | |  | |
| ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности | дз | 36 | 6 | 34 |  |  | 2 |  | 36 |  |  |  |  |  |  | |  |  | | 36 | |
| ОП.В.13 | Основы финансовой грамотности | э | 52 | 10 | 44 |  |  | 2 | 6 |  | 52 |  |  | 52 |  |  | |  |  | |  | |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | 0/15/15 | 2474 | 1990 | 1364 | 900 | 30 | 90 | 90 | 1728 | 746 |  |  | 102 | 188 | 342 | | 794 | 654 | | 388 | |
| **ПМ.05** | **Проектирование и разработка информационных систем** | э (м) | 685 | 570 | 392 | 252 | 0 | 23 | 18 | 685 | 0 |  |  |  |  | 224 | | 461 |  | |  | |
| МДК.05.01 | Проектирование и дизайн информационных систем | э | 128 | 96 | 116 |  |  | 6 | 6 | 128 |  |  |  |  |  | 128 | |  |  | |  | |
| МДК.05.02 | Разработка кода информационных систем | дз,дз | 183 | 138 | 172 |  |  | 11 |  | 183 |  |  |  |  |  | 96 | | 87 |  | |  | |
| МДК.05.03 | Тестирование информационных систем | э | 122 | 84 | 104 |  |  | 6 | 12 | 122 |  |  |  |  |  |  | | 122 |  | |  | |
| УП.05.01 | Учебная практика | дз | 108 | 108 |  | 108 |  |  |  | 108 |  |  |  |  |  |  | | 108 |  | |  | |
| ПП.05.02 | Производственная практика | дз | 144 | 144 |  | 144 |  |  |  | 144 |  |  |  |  |  |  | | 144 |  | |  | |
| **ПМ.08** | **Разработка дизайна веб-приложений** | э (м) | 514 | 454 | 232 | 252 | 0 | 12 | 18 | 458 | 56 |  |  |  |  | 90 | | 116 | 302 | |  | |
| МДК.08.01 | Проектирование и разработка интерфейсов пользователя | -,э | 112 | 80 | 100 |  |  | 6 | 6 | 112 |  |  |  |  |  | 56 | | 50 |  | |  | |
| МДК.08.02 | Графический дизайн и мультимедиа | -,-,э | 150 | 108 | 132 |  |  | 6 | 12 | 120 | 30 |  |  |  |  | 34 | | 66 | 50 | |  | |
| УП.08.01 | Учебная практика | дз | 72 | 72 |  | 72 |  |  |  | 46 | 26 |  |  |  |  |  | |  | 72 | |  | |
| ПП.08.02 | Производственная практика | дз | 180 | 180 |  | 180 |  |  |  | 180 |  |  |  |  |  |  | |  | 180 | |  | |
| **ПМ.09** | **Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений** | э (м) | 619 | 454 | 396 | 144 | 30 | 25 | 24 | 585 | 34 |  |  |  |  | 28 | | 125 | 118 | | 348 | |
| МДК.09.01 | Проектирование и разработка веб-приложений | -,э | 153 | 78 | 106 |  | 30 | 11 | 6 | 137 | 16 |  |  |  |  | 28 | | 125 |  | |  | |
| МДК.09.02 | Оптимизация веб-приложений | -,дз | 118 | 86 | 112 |  |  | 6 |  | 118 |  |  |  |  |  |  | |  | 62 | | 56 | |
| МДК.09.03 | Обеспечение безопасности веб-приложений | -,э | 112 | 80 | 96 |  |  | 4 | 12 | 94 | 18 |  |  |  |  |  | |  | 56 | | 56 | |
| МДК.09.04 | Менеджмент сетевых ресурсов | э | 92 | 66 | 82 |  |  | 4 | 6 | 92 |  |  |  |  |  |  | |  |  | | 92 | |
| УП.09.01 | Учебная практика | дз | 36 | 36 |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  | |  |  | | 36 | |
| ПП.09.02 | Производственная практика | дз | 108 | 108 |  | 108 |  |  |  | 108 |  |  |  |  |  |  | |  |  | | 108 | |
| **ПМ.12** | **Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений** | э (м) | 366 | 250 | 186 | 144 | 0 | 18 | 18 | 0 | 366 |  |  |  |  |  | | 92 | 234 | | 40 | |
| МДК.12.01 | Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений (ООО "Компания Бревис") | -,э, - | 142 | 82 | 116 |  |  | 14 | 12 |  | 142 |  |  |  |  |  | | 92 | 44 | | 6 | |
| МДК.12.02ц | Цифровая экономика в информационных системах (ООО "Компания Бревис") | -,э | 80 | 54 | 70 |  |  | 4 | 6 |  | 80 |  |  |  |  |  | |  | 46 | | 34 | |
| УП.12.01 | Учебная практика | дз | 36 | 36 |  | 36 |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  | |  | 36 | |  | |
| ПП.12.02 | Производственная практика | дз | 108 | 108 |  | 108 |  |  |  |  | 108 |  |  |  |  |  | |  | 108 | |  | |
| **ПМ.14** | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | э (м) | 290 | 208 | 158 | 108 | 0 | 12 | 12 | 0 | 290 |  |  | 102 | 188 |  | |  |  | |  | |
| МДК.14.01 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | дз,э | 182 | 138 | 158 |  |  | 12 | 12 |  | 182 |  |  | 102 | 80 |  | |  |  | |  | |
| УП.14.01 | Учебная практика | дз | 36 | 36 |  | 36 |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  | |  |  | |  | |
| ПП.14.02 | Производственная практика | дз | 72 | 72 |  | 72 |  |  |  |  | 72 |  |  |  | 72 |  | |  |  | |  | |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** |  | **216** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | |
| **Итого:** | | **0/37/29** | **5940** | **3636** | **4434** | **900** | **30** | **186** | **174** | **2952** | **1296** | **612** | **864** | **612** | **864** | **612** | | **900** | **612** | | **648** | |

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля** | **Количество часов** | **Категория**  **1. ПОП-П/работодатель**  **2. ЦОМ/проект** | **Обоснование** |
| 1 | ОГСЭ.01 Основы философии | 2 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической подготовки |
| 2 | ОГСЭ.02 История России | 12 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической подготовки |
| 3 | ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности | 4 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической подготовки |
| 4 | ОГСЭ.05 Физическая культура | 4 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической подготовки |
| 5 | ОГСЭ.В.06 Русский язык и культура речи | 46 | ПОП-П/работодатель | С целью формирования компетенций и ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде введена дисциплина «Русский язык и культура речи» |
| 6 | ОГСЭ.В.07 Документационное обеспечение профессиональной деятельности | 46 | ПОП-П/работодатель | С целью формирования компетенций ОК.01 -ОК 05, ОК 09 введена дисциплина «Документационное обеспечение профессиональной деятельности» |
| 7 | ЕН.01 Элементы высшей математики | 85 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической и практической подготовки |
| 8 | ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики | 33 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической и практической подготовки |
| 9 | ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика | 33 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической и практической подготовки |
| 10 | ОП.01 Операционные системы и среды | 78 | ПОП-П/работодатель | Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы» |
| 11 | ОП.02 Архитектура аппаратных средств | 4 | ПОП-П/работодатель | Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы» |
| 12 | ОП.03 Информационные технологии | 48 | ПОП-П/работодатель | Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы» |
| 13 | ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования | 38 | ПОП-П/работодатель | Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы» |
| 14 | ОП.06 Безопасность жизнедеятельности | 5 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической и практической подготовки |
| 15 | ОП.07 Экономика отрасли | 2 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической и практической подготовки |
| 16 | ОП.08 Основы проектирования баз данных | 6 | ПОП-П/работодатель | Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы» |
| 17 | ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | 6 | ПОП-П/работодатель | С целью реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| 18 | ОП.10 Численные методы | 36 | ПОП-П/работодатель | Для углубления теоретической и практической подготовки |
| 19 | ОП.В.13 Основы финансовой грамотности | 52 | ПОП-П/работодатель | С целью формирования у обучающихся культуры грамотного финансового поведения введена дисциплина «Основы финансовой грамотности» |
| 20 | ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений | 66 | ПОП-П/работодатель | Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы» |
| 21 | ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | 34 | ПОП-П/работодатель | Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы» |
| 22 | ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений | 366 | ЦОМ/проект | Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами работодателя введен дополнительный профессиональный блок |
| 23 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | 290 | ПОП-П/работодатель | Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы» |
| **Итого** | | 1296 |  | - |

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид учебного занятия.  Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики | Длительность обучения  (в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения | Ответственный  от предприятия |
| 1. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика | МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика | 24 | 6 | Отдел информационных технологий |  |
| 2 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием | МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика | 24 | 6 | Отдел информационных технологий |  |
| 3 | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием | МДК.05.02 Разработка кода информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика | 48 | 6 | Отдел информационных технологий |  |
| 5 | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы | МДК.05.03 Тестирование информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика | 24 | 6 | Отдел информационных технологий |  |
| 5 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы | МДК.05.03 Тестирование информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика | 12 | 6 | Отдел информационных технологий |  |
| 6 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации | МДК.05.03 Тестирование информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика | 12 | 6 | Отдел информационных технологий |  |
| 7 | Формирование требований к дизайну веб-приложений. | МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, ПП.08.02 Производственная практика | 12 | 7 | Отдел информационных технологий |  |
| 8 | Разрабатывать эскизы веб-приложения | МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, ПП.08.02 Производственная практика | 24 | 7 | Отдел информационных технологий |  |
| 9 | Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. | МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, ПП.08.02 Производственная практика | 36 | 7 | Отдел информационных технологий |  |
| 10 | Разрабатывать прототипы дизайна веб-приложения. | МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа, ПП.08.02 Производственная практика | 24 | 7 | Отдел информационных технологий |  |
| 11 | Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. | МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа, ПП.08.02 Производственная практика | 36 | 7 | Отдел информационных технологий |  |
| 12 | Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. | МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа, ПП.08.02 Производственная практика | 48 | 7 | Отдел информационных технологий |  |
| 13 | Проектирование и разработка веб-приложений по заданию работодателя | МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений, ПП.09.02 Производственная практика | 48 | 8 | Отдел информационных технологий |  |
| 14 | Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. | МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений, ПП.09.02 Производственная практика | 36 | 8 | Отдел информационных технологий |  |
| 15 | Оптимизация веб-приложений | МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений, ПП.09.02 Производственная практика | 12 | 8 | Отдел информационных технологий |  |
| 16 | Обеспечение безопасности веб-приложений | МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений, ПП.09.02 Производственная практика | 12 | 8 | Отдел информационных технологий |  |
| 17 | Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. | МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика | 6 | 4 | Отдел информационных технологий |  |
| 18 | Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ. | МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика | 6 | 4 | Отдел информационных технологий |  |
| 19 | Создание документа согласно ГОСТ | МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика | 10 | 4 | Отдел информационных технологий |  |
| 20 | Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. | МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика | 4 | 4 | Отдел информационных технологий |  |
| 21 | Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных | МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика | 6 | 4 | Отдел информационных технологий |  |
| 22 | Создание информационной системы для обработки численной информации | МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика | 12 | 4 | Отдел информационных технологий |  |
| 23 | Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. Запись и монтаж звука. Выполнение монтажа фильма. Создание интерактивного учебного пособия | МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика | 18 | 4 | Отдел информационных технологий |  |
| 24 | Техническое обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера | МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика | 10 | 4 | Отдел информационных технологий |  |

5.4. Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **Сентябрь** | | | | **ПН** | **Октябрь** | | | **ПН** | **Ноябрь** | | | | **Декабрь** | | | | **ПН** | **Январь** | | | **ПН** | **Февраль** | | | **ПН** | **Март** | | | | **ПН** | **Апрель** | | | **ПН** | **Май** | | | | **Июнь** | | | | **ПН** | **Июль** | | | | **Август** | | | | **Всего, ак.ч.** |
| **Порядковые номера недель учебного года** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |
| **1** | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | ***к*** | ***к*** | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | **1476** |
| **2** | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | ***к*** | ***к*** | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *П* | *П* | *П* | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | **1476** |
| **3** | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | ***к*** | ***к*** | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | ***к*** | **1512** |
| **4** | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | ***к*** | ***к*** | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *36* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | *П* | ***Г*** | ***Г*** | ***Г*** | ***Г*** | ***Г*** | ***Г*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1476** |

**Сводные данные по бюджету времени**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **Обучение по модулям и дисциплинам** | | | | | | **Промежуточная аттестация** | | | | | | **Практики** | | | | | | **ГИА** | | **Каникулы** | **Всего, ак.ч** |
| **Всего** | | **1 семестр** | | **2 семестр** | | **Всего** | | **1 семестр** | | **2 семестр** | | **Всего** | | **1 семестр** | | **2 семестр** | | **Всего** | | **нед.** |
| **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** |
| **1 курс** | 41 | 1476 | 17 | 612 | 24 | 864 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  | *11* | *52* |
| **2 курс** | 38 | 1368 | 17 | 612 | 21 | 756 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | *108* |  |  | *3* | *108* |  |  | *11* | *52* |
| **3 курс** | 35 | 1260 | 17 | 612 | 18 | 648 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | *7* | *252* |  |  | *7* | *252* |  |  | *10* | *52* |
| **4 курс** | 20 | 720 | 9 | 324 | 11 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | *540* | *8* | *288* | *7* | *252* | *6* | *216* | *2* | *43* |
| **итого** | **134** | **4824** | **60** | **2160** | **74** | **2664** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **25** | **900** | **8** | **288** | **17** | **612** | **6** | **216** | **34** | **199** |

**Обозначения и сокращения:**

– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);

– каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Компания Бревис», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
* включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Компания Бревис» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

# Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

**Кабинеты:**

* Социально-экономических дисциплин;
* Иностранного языка;
* Математических дисциплин;
* Естественнонаучных дисциплин;
* Информатики;
* Безопасности жизнедеятельности;
* Метрологии и стандартизации.

**Лаборатории:**

* Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
* Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
* Программирования и баз данных;
* Организации и принципов построения информационных систем;
* Информационных ресурсов;
* Разработки веб-приложений;

Мастерские и зоны по видам работ:

* Инженерной и компьютерной графики;
* Разработки дизайна веб-приложений.

**Спортивный комплекс**

**Залы:**

* библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
* актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем, ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений, ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, ПМ 12. Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, иимеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «Компания Бревис», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее *25 %*.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО  (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
| *1* | Айрапетян Артем Витальевич | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *2* | Ажищева Алла Владимировна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *3* | Алешкова Оксана Юрьевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *4* | Арнаутова Анна Игоревна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *5* | Блажевич Лидия Сергеевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *6* | Бондаренко Оксана Валерьевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *20 лет* |
| *7* | Васильева Ирина Владимировна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *4 года* |
| *8* | Гимадеев Салихзан Сахаудинович | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *12 лет* |
| *9* | Голосова Анна Михайловна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *10* | Ермакова Надежда Александровна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *11* | Жукова Елена Александровна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *12* | Журавлева Ольга Евгеньевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *13* | Завьялова Светлана Викторовна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *14* | Золотова Мария Сергеевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *7 лет* |
| *15* | Каргина Ольга Ивановна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *16 лет* |
| *16* | Кошевая Ольга Алексеевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *17* | Кузнецов Владимир Владимирович | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *16 лет* |
| *18* | Марканова Ирина Александровна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *19* | Подчуфарова Галина Сергеевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *19 лет* |
| *20* | Саркисян Ирина Владиславовна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *4 года* |
| *21* | Серегина Наталья Александровна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *22* | Стенягина Анна Анатольевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *6 лет* |
| *23* | Струк Татьяна Валериевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *24* | Темерева Екатерина Владимировна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *25* | Терехова Елена Владимировна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель | *15 лет* |
| *26* | Хейфец Мария Ивановна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |
| *27* | Чинарова Ирина Николаевна | ГПОУ ТО «ТЭК» | преподаватель |  |

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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».

1. [↑](#footnote-ref-1)