**Аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой учебной дисциплине (модулю), практики в составе образовательной программы) по специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы философии» является частью основной образовательной программы, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.07 - Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 | * ориентироваться в истории развития философского знания; * вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии; * применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности. | * основных философских учений; * главных философских терминов и понятий; * проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин; * традиционные общечеловеческие ценности. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **48** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **28** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **18** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.02 История**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «История» является частью основной образовательной программы, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.07 - Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09 | * ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; * выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | * основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; * сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. * основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; * назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; * сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций; * содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **36** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **20** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **14** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.03 Психология общения**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Психология общения» является частью основной образовательной программы, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.07 - Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 | * распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; * анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; * составить план действия; определить необходимые ресурсы; * владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; * реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; * определять необходимые источники информации; * планировать процесс поиска; * структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; * оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; * применять современную научную профессиональную терминологию; * определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, организовывать работу коллектива и команды; * взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, описывать значимость своей профессии (специальности) | * актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; * основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; * алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; * методы работы в профессиональной и смежных сферах; * структуру плана для решения задач; * порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; * приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; * современная научная и профессиональная терминология; * возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; * основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; * значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **48** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **28** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **18** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 10.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01  ОК.04  ОК.06  ОК.10 | * 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); * писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | * 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 |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **168** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **-** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **164** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **2** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.05 Физическая культура**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью основной образовательной программы, входит в общий гуманитарный и социально- экономический цикл в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 3  ОК 4  ОК 6  ОК 7  ОК 8 | * Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; * Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; * Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности). | * Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; * Основы здорового образа жизни; * Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); * Средства профилактики перенапряжения |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **168** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **-** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **166** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.06 Эффективное поведение на рынке труда**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 Эффективное поведение на рынке труда является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 Эффективное поведение на рынке труда обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  ОК 2  ОК 3  ОК 4  ОК 5  ОК 6  ОК 9  ОК 10 | * Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте * Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) * Структурировать получаемую информацию * Выделять наиболее значимое в перечне информации * Оценивать практическую значимость результатов поиска * Оформлять результаты поиска * Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования * Организовывать работу коллектива и команды * Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности * Проявлять толерантность в рабочем коллективе * Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке * Описывать значимость своей специальности * Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач * Использовать современное программное обеспечение * Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы * Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | * Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить * Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности * Приемы структурирования информации * Формат оформления результатов поиска информации * Возможные траектории профессионального развития и самообразования * Психологические основы деятельности коллектива * Психологические особенности личности * Особенности социального и культурного контекста * Правила оформления документов и построения устных сообщений * Значимость профессиональной деятельности по специальности * Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности * Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **50** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **28** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **20** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.07. Введение в профессию: общие компетенции профессионала**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Введение в профессию: общие компетенции профессионала» является частью основной образовательной программы, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Введение в профессию: общие компетенции профессионала» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  ОК 2  ОК 3  ОК 4  ОК 5  ОК 6  ОК 7  ОК 8  ОК 9  ОК 10,  ОК 11 | * определять задачи для поиска информации; * определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; * организовывать работу коллектива и команды; * взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; * применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; * презентовать бизнес-идею; * применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | * содержание актуальной нормативно-правовой документации; * актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; * современные средства и устройства информатизации; * порядок выстраивания презентации; * условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **32** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **36** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **2** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ЕН.01. Элементы высшей математики**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 5.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  ОК 5 | * Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений * Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости * Применять методы дифференциального и интегрального исчисления * Решать дифференциальные уравнения * Пользоваться понятиями теории комплексных чисел | * Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии * Основы дифференциального и интегрального исчисления * Основы теории комплексных чисел |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **128** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **43** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **56** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **7** |
| Самостоятельная работа | **10** |
| Консультации | **2** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **10** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 4. ОК 5, ОК 9, ОК 10.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  ОК 2  ОК 4  ОК 5  ОК 9  ОК 10 | * Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. * Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения. | * Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. * Формулы алгебры высказываний. * Методы минимизации алгебраических преобразований. * Основы языка и алгебры предикатов. * Основные принципы теории множеств*.* |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **100** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **22** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **36** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **2** |
| Самостоятельная работа | **28** |
| Консультации | **2** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **10** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ЕН. 03. Теория вероятностей и математическая статистика**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ОК 10.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09  ОК 10 | * Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач * Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач * Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа | * Элементы комбинаторики. * Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. * Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. * Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса. * Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. * Законы распределения непрерывных случайных величин. * Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. * Понятие вероятности и частоты |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **110** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **35** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **28** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **7** |
| Самостоятельная работа | **28** |
| Консультации | **2** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **10** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.01. Операционные системы и среды**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 5,  ОК 9,  ОК 10 | * управлять параметрами загрузки операционной системы; * выполнять конфигурирование аппаратных устройств; * управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; * управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. | * основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; * архитектуры современных операционных систем; * особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; * принципы управления ресурсами в операционной системе; * основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **92** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **26** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **26** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **4** |
| Самостоятельная работа | **24** |
| Консультации | **2** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **10** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.02. Архитектура аппаратных средств**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1.  ОК 2.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 9.  ОК 10.  ПК 5.2 .  ПК 5.3.  ПК 5.6.  ПК 5.7. | * получать информацию о параметрах компьютерной системы; * подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; * производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем | * базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; * типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; * организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; * процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; * основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; * основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **74** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **24** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **14** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **2** |
| Самостоятельная работа | **22** |
| Консультации | **2** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **10** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.03. Информационные технологии**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Информационные технологии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.3.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  ОК 2  ОК 4  ОК 5  ОК 9  ОК 10  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.6  ПК 8.1  ПК 8.2  ПК 8.3  ПК 9.3 | * Обрабатывать текстовую и числовую информацию. * Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. * Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. | * Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. * Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. * Базовые и прикладные информационные технологии * Инструментальные средства информационных технологий. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **66** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **25** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **20** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **1** |
| Самостоятельная работа | **18** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП. 04. Основы алгоритмизации и программирования**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК9, ОК 10.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  ОК 2  ОК 4  ОК 5  ОК 9  ОК 10 | * Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. * Использовать программы для графического отображения алгоритмов. * Определять сложность работы алгоритмов. * Работать в среде программирования. * Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. * Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. * Выполнять проверку, отладку кода программы. | * Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. * Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. * Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. * Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм * Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **188** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **75** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **80** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **5** |
| Самостоятельная работа | **16** |
| Консультации | **2** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **10** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10. | Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.  Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.  Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.  Находить и использовать необходимую экономическую информацию.  Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования  Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.  Владеть технологиями проведения сертификации программного средства. | Основные положения Конституции Российской Федерации.  Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.  Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.  Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.  Организационно-правовые формы юридических лиц.  Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.  Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.  Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.  Правила оплаты труда.  Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.  Право социальной защиты граждан.  Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.  Виды административных правонарушений и  административной ответственности.  Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.  Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных.  Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 42 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 18 |
| лабораторные работы *(не предусмотрено)* |  |
| практические занятия | 16 |
| курсовая работа (проект) *(не предусмотрено*) |  |
| контрольная работа *(не предусмотрено)* |  |
| Самостоятельная работа | 6 |
| В том числе: |  |
| Самостоятельное изучение материала по литературным источникам | 1 |
| Подготовка докладов | 1 |
| Подготовка рефератов | 1 |
| Решение ситуационных задач | 1 |
| Конспектирование учебного материала | 1 |
| Работа с нормативными правовыми актами | 1 |
| Консультации *(не предусмотрено)* |  |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | 2 |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК8, ОК 9, ОК 10.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  ОК 2  ОК 3  ОК 4  ОК 5  ОК 6  ОК 7  ОК 8  ОК 9  ОК 10 | * Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. * Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. * Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. * Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. * Применять первичные средства пожаротушения. * Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. * Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. * Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. * Оказывать первую помощь. | * Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. * Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. * Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. * Основы военной службы и обороны государства. * Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. * Способы защиты населения от оружия массового поражения. * Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. * Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. * Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. * Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. * Порядок и правила оказания первой помощи. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **46** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **20** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **4** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.07 Экономика отрасли**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 9.7, ПК 9.9.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 9,  ОК 10,  ОК 11,  ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 9.7,  ПК 9.9 | * Находить и использовать необходимую экономическую информацию. * Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. | * Общие положения экономической теории. * Организацию производственного и технологического процессов. * Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. * Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. * Методику разработки бизнес-плана. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **42** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **18** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **18** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **4** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.08. Основы проектирования баз данных**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит к общепрофессиональному циклу образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 9,  ОК 10 | * проектировать реляционную базу данных; * использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных | * основы теории баз данных; - модели данных; * особенности реляционной модели и проектирование баз данных; * изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; * основы реляционной алгебры; * принципы проектирования баз данных; * обеспечение непротиворечивости и целостности данных; * средства проектирования структур баз данных; * язык запросов SQL |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **90** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **50** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **30** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **2** |
| Самостоятельная работа | **6** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 9,  ОК 10;  ПК 5.2,  ПК 5.6,  ПК 8.3,  ПК 9.1,  ПК 9.9, | * Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. * Применять документацию систем качества. * Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | * Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. * Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. * Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. * Показатели качества и методы их оценки. * Системы качества. * Основные термины и определения в области сертификации. * Организационную структуру сертификации. * Системы и схемы сертификации. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **48** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **26** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **20** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.10. Численные методы**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Численные методы» является обязательной общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Численные методы» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, ПК 9.2.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  ОК 2  ОК 4  ОК 5  ОК 9  ОК 10  ПК 5.1 ПК 9.2 | * использовать основные численные методы решения математических задач; * выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; * давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; * разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата. | * методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; * методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **60** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **31** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **18** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **1** |
| Самостоятельная работа | **8** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.11. Компьютерные сети**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формирование и развитие ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  ОК 2  ОК 4  ОК 5  ОК 9  ОК 10  ПК 5.3  ПК 9.4  ПК 9.6 | * Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; * Строить и анализировать модели компьютерных сетей; * Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; * Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; * Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); * Устанавливать и настраивать параметры протоколов; * Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; | * Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; * Аппаратные компоненты компьютерных сетей; * Принципы пакетной передачи данных; * Понятие сетевой модели; * Сетевая модель OSI и другие сетевые модели; * Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; * Адресация в сетях, организацию межсетевого воздействия |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **64** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **30** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **18** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **4** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **2** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **10** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 9,  ОК 10,  ОК 11,  ПК 9.7,  ПК 9.10 | * Управлять рисками и конфликтами * Принимать обоснованные решения * Выстраивать траектории профессионального и личностного развития * Применять информационные технологии в сфере управления производством * Строить систему мотивации труда * Управлять конфликтами * Владеть этикой делового общения * Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности * Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; * Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; * Оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; * Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; * Презентовать бизнес-идею; * Определять источники финансирования | * Функции, виды и психологию менеджмента * Методы и этапы принятия решений * Технологии и инструменты построения карьеры * Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности * Основы организации работы коллектива исполнителей; * Принципы делового общения в коллективе * Основы предпринимательской деятельности; * Основы финансовой грамотности; * Правила разработки бизнес-планов; * Порядок выстраивания презентации; * Кредитные банковские продукты |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **40** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **20** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **14** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **4** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП. 13 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности**

**1. Место дисциплины в структуре основой профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина « Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 09.  ОК 10.  ОК 11. | * Составлять текущий, перспективный личный (семейный) бюджет, оценивать его баланс; личный финансовый план. * Составлять депозитный договор. Анализировать финансовые риски при заключении депозитного договора. * Составлять кредитный договор — анализировать финансовые риски при заключении кредитного договора. Рассчитывать общую стоимость покупки при приобретении ее в кредит. * Составлять договор о банковском обслуживании с помощью банковской карты — формировать навыки безопасного поведения владельца банковской карты. * Рассчитывать страховой взнос в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов. * Рассчитывать доходность финансовых инструментов с учетом инфляции. * Оптимизировать личный бюджет в части применения налоговых льгот с целью уменьшения налоговых выплат физических лиц. * Использовать методы по предотвращению мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. * Формировать практикоориентированную бизнес-идею. Регистрировать коммерческое предприятие. * Разрабатывать бизнес-планы. | * Экономические явления и процессы общественной жизни. Структуру семейного бюджета и экономику семьи. * Роль депозита в личном финансовом плане. * Понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане. * Расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания. * Страхование и его виды. * Виды ценных бумаг. Сферы применения различных форм денег. * Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация). * Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. * Экономические, социальные и правовые условия организации предпринимательской деятельности. Способы создания собственного дела. * Особенности бизнес-планирования в деятельности предпринимателей. |

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объем часов |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **36** |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | **34** |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| контрольная работа | **-** |
| Самостоятельная работа | **-** |
| Консультации | **-** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

А**ннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем**

**1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Проектирование и разработка информационных систем* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 5 | Проектирование и разработка информационных систем |
| ПК 5.1. | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |
| ПК 5.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика |
| ПК 5.3. | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| ПК 5.4. | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| ПК 5.5. | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 5.6. | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы |
| ПК 5.7. | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. |
| уметь | осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям |
| знать | основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции |

**2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 772

Из них на освоение МДК 438

в том числе, самостоятельная работа60

на практики, в том числе учебную 108

и производственную 216

экзамен по модулю 10

**Аннотация к рабочей программе учебной практики профессионального модуля**

**ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для всех форм обучения.

Рабочая программа учебной практики может быть использована для разработки программ учебной практики в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

Формирование у обучающихся практических умений, приобретение практического опыта в рамках ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем по основным видам профессиональной деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения рабочей программы учебной практики должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | * в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; * обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; * программировании в соответствии с требованиями технического задания; * использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; * применении методики тестирования разрабатываемых приложений; * определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; * разработке документации по эксплуатации информационной системы; * проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; * модификации отдельных модулей информационной системы. |
| уметь | * осуществлять постановку задач по обработке информации; * проводить анализ предметной области; * осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; * использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; * решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; * разрабатывать графический интерфейс приложения; * создавать и управлять проектом по разработке приложения; * проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям |
| знать | * основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; * основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; * основные процессы управления проектом разработки; * основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; * методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции |

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 108 часов.

**1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05**

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ВД 5 | Проектирование и разработка информационных систем |
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему |
| ПК 5.2 | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 5.4 | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 5.5 | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. |
| ПК 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

**ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) (далее – производственная практика) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для всех форм обучения.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована для разработки программ производственной практики в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Цели и задачи производственной практики:**

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта в рамках ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем по основным видам профессиональной деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения рабочей программы производственной практики должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. |
| уметь | осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям |
| знать | основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции |

* 1. **Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):** всего – 216 часов.
  2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.05**

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ВД 5 | Проектирование и разработка информационных систем |
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему |
| ПК 5.2 | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 5.4 | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 5.5 | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. |
| ПК 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

Содержание рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений**

**1.** **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Разработка дизайна веб-приложений* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 8 | Разработка дизайна веб-приложений |
| ПК 8.1. | Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. |
| ПК 8.2. | Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. |
| ПК 8.3. | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. |

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| уметь | создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| знать | нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений |

**2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 618

Из них на освоение МДК 284

в том числе, самостоятельная работа16

на практики, в том числе учебную 108

и производственную 216

экзамен по модулю 10

**Аннотация к рабочей программе учебной практики профессионального модуля**

**ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для всех форм обучения.

Рабочая программа учебной практики может быть использована для разработки программ учебной практики в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

Формирование у обучающихся практических умений, приобретение практического опыта в рамках ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений по основным видам профессиональной деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения рабочей программы учебной практики должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| уметь | создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| знать | нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений |

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 108 часов.

**1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08**

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ВД 8 | Разработка дизайна веб-приложений |
| ПК 8.1 | Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. |
| ПК 8.2 | Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. |
| ПК 8.3 | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохраления и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

**ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для всех форм обучения.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована для разработки программ производственной практики в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта в рамках ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений по основным видам профессиональной деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| уметь | создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| знать | нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений |

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения рабочей программы производственной практики должен:

**Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):** всего – 216 часов.

**1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.08**

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ВД 8 | Разработка дизайна веб-приложений |
| ПК 8.1 | Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. |
| ПК 8.2 | Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. |
| ПК 8.3 | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохраления и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

Содержание рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

**1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 9 | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений |
| ПК 9.1 | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика |
| ПК 9.2 | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.3 | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.4 | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.5 | Производить тестирование разработанного веб приложения |
| ПК 9.6 | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.7 | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы |
| ПК 9.8 | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности |
| ПК 9.9 | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |
| ПК 9.10 | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет |

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

|  |  |
| --- | --- |
| иметь практический опыт: | * в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; * выполнении разработки и проектирования информационных систем; * модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; * реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сетиИнтернет |
| уметь: | * разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; * осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; * разрабатывать и проектировать информационные системы |
| знать: | * языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; * принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; * принципы проектирования и разработки информационных систем |

**2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 836 час.

Из них на освоение МДК 430 час.

в том числе, самостоятельная работа64 час.

на практики, в том числе учебную 108 час.

# и производственную 288 час.

экзамен по модулю 10

**Аннотация к рабочей программе учебной практики профессионального модуля** **ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для всех форм обучения.

Рабочая программа учебной практики может быть использована для разработки программ учебной практики в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

Формирование у обучающихся практических умений, приобретение практического опыта в рамках ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений по основным видам профессиональной деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения рабочей программы учебной практики должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | **В** использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет |
| уметь | разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы |
| знать | языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем |

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 108 часов.

**1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09**

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ВД 9 | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений |
| ПК 9.1 | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 9.2 | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.3 | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.4 | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.5 | Производить тестирование разработанного веб приложения |
| ПК 9.6 | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.7 | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. |
| ПК 9.8 | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. |
| ПК 9.9 | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |
| ПК 9.10 | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

**ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для всех форм обучения.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована для разработки программ производственной практики в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта в рамках ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений по основным видам профессиональной деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения рабочей программы производственной практики должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | **В** использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет |
| уметь | разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы |
| знать | языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем |

**1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):** всего – 288 часов.

**1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.09**

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ВД 9 | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений |
| ПК 9.1 | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 9.2 | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.3 | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.4 | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.5 | Производить тестирование разработанного веб приложения |
| ПК 9.6 | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.7 | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. |
| ПК 9.8 | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. |
| ПК 9.9 | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |
| ПК 9.10 | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |

Содержание рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе производственной практики (преддипломной) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для всех форм обучения.

**1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)**  Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального профессионального опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Достижению данной цели служит решение следующих задач:

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;

- сбор материала, необходимого для подготовки выпускной квали­фикационной работы;

- систематизация, обобщение и анализ практического материала;

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.  в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов  Виспользовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет |
| уметь | осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям  создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов  разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы |
| знать | основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции  нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений  языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем |

**1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной):** всего – 144 часа

* 1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ производственной практики (преддипломной)**

Результатом освоения производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ВД 5 | Проектирование и разработка информационных систем |
| ВД 8 | Разработка дизайна веб-приложений |
| ВД 9 | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений |
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему |
| ПК 5.2 | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 5.4 | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 5.5 | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. |
| ПК 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации |
| ПК 8.1 | Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. |
| ПК 8.2 | Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. |
| ПК 8.3 | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. |
| ПК 9.1 | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 9.2 | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.3 | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.4 | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.5 | Производить тестирование разработанного веб приложения |
| ПК 9.6 | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.7 | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. |
| ПК 9.8 | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. |
| ПК 9.9 | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |
| ПК 9.10 | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохраления и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

Содержание рабочей программы производственной практики (преддипломной) полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.