**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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02ОК 03ОК 04ОК 05ОК 06ОК 07ОК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01ОК.04ОК.06ОК.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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 3ОК 4ОК 6ОК 7ОК 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1ОК 2ОК 3ОК 4ОК 5ОК 6ОК 9ОК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1ОК 2ОК 3ОК 4ОК 5ОК 6ОК 7ОК 8ОК 9ОК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1ОК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1ОК 2ОК 4ОК 5ОК 9ОК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02ОК 04ОК 05ОК 09ОК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодОК | Умения | Знания |
| ОК 1ОК 2ОК 4ОК 5ОК 9ОК 10ПК 5.1ПК 5.2ПК 5.6ПК 8.1ПК 8.2ПК 8.3ПК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1ОК 2ОК 4ОК 5ОК 9ОК 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 финансированияРазрабатывать 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 продуктыТехнология 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1ОК 2ОК 3ОК 4ОК 5ОК 6ОК 7ОК 8ОК 9ОК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1ОК 2ОК 4ОК 5ОК 9ОК 10ПК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1ОК 2ОК 4ОК 5ОК 9ОК 10ПК 5.3ПК 9.4ПК 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, 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 стандартовВиспользовании 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 спецификациямсоздавать, 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 стандартовразрабатывать 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 продукциинормы 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-приложенийязыки 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.