МПК

**Государственное профессиональное образовательное**

**учреждение Ярославской области**

**Мышкинский политехнический колледж**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ГПОУ ЯО Мышкинского

политехнического колледж Т.А.Кошелева

«30» августа 2022 г.

/Приказ№\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_2022года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.04 Информационные системы по отраслям

**«Управление проектами»**

Мышкин, 2022

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности (ям) специальности **09.02.04  *Информационные системы (по отраслям)*** **в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.**

Организация разработчик: ГПОУ ЯО Мышкинский политехнический колледж

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ**

**междисциплинарного курса**

# Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса (далее **-** МДК) МДК. 02.02. Управление проектами является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП СПО, ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).*)*

# Место междисциплинарного курса в структуре ППССЗ

Междисциплинарный курс МДК. 02.02. Управление проектами является компонентом профессионального модуля ПМ. 02 Участие в разработке информационных систем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

# Цели и задачи междисциплинарного курса - требования к результатам освоения

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

У 1. создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

З 1. основные процессы управления проектом разработки.

Процесс изучения междисциплинарного курса направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК), включающие в себя:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды

(подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК), которыми должен обладать техник по информационным системам:

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

# Структура и содержание междисциплинарного курса

* 1. Структура междисциплинарного курса
		1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной деятельности по очной форме обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной деятельности | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка обучающегося | *142* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося |  |
| в том числе: |  |
| Лекции | *95* |
| Практические занятия, лабораторные занятия | 60 |
| Самостоятельная работа обучающегося | *56* |
| Формы промежуточной аттестации *-* зачет |

**МДК 02.02. Управление проектами**

# **3.2. Содержание обучения профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **МДК 02.02. Управление проектами** |  | 142 |  |
| **Тема 2.1** Жизненный цикл и организационная структура ИТ-проекта  | **Содержание**  | **2** | 2 |
|  | ИТ-проект. Жизненный цикл ИТ-проекта. Организационная структура ИТ-проекта |
|  | Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой |
| **Практические занятия** | 2 | 3 |
|  | Анализ организационной структуры ИТ-проекта |
|  | Жизненный цикл ИТ-проекта |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Составить организационную структуру предприятияСделать доклад на тему Жизненный цикл ИТ-проекта | *2* |  |
| **Тема 2.2**Инициация проекта | **Содержание**  | **3** | 2 |
|  | Адаптация модели жизненного цикла проекта |
|  | Разработка технико-экономического обоснования.  |
|  | Формирование требований проекта. |
| **Практические занятия** | 3 | 3 |
|  | Разработка технико-экономического обоснования. |
|  | Формирование требований проекта. |
|  | Организация и проведение результативного интервью |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Составить таблицу требований к участнику проектаПодготовить презентацию: Разработка устава проекта.Подготовить план проведения интервьюСоставить план-содержание проектаПодготовить презентацию по теме: Вербальные и невербальные средства общения | *4* | 3 |
| **Тема 2.3**Управление проектом | **Содержание**  | **6** | 2 |
|  | Основные процессы управления проектом. План управления проектом. |
|  | Формирование иерархической структуры проекта. Построение ИСР. Определение содержания проекта. Критические факторы успеха. |
|  | Формирование списка работ (операций) проекта. Определение логической последовательности выполнения работ.  |
|  | Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах Определение длительности операций. |
|  | Исходная информация процесса определения длительности операций. Результаты процесса оценки длительности операций. Концептуальная оценка стоимости проекта |
|  | Формирование сметы. Шаблон сметы проекта. Проверка качества составления сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта |
| **Практические занятия** | 7 | 3 |
|  | Определение содержания проекта. |
|  | Формирование списка работ (операций) проекта. |
|  | Определение логической последовательности выполнения работ. |
|  | Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах |
|  | Определение длительности операций |
|  | Концептуальная оценка стоимости проекта.  |
|  | Разработка базового плана по стоимости проекта |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Подготовить сообщение: Основные процессы управления проектомПодготовить источники информации Подготовить данные о стоимости проектовРассчитать затраты времени на проект Подготовить реферат: Смета проекта | *4* | 3 |
| **Тема 2.4** Планирование обеспечения качества в проекте | **Содержание**  | **2** | 2 |
|  | Процедура согласований документов проекта. Процедура утверждения документов. Организация управления качеством |
|  | Разработка плана обеспечения качества. Регламент по управлению качеством в проектом программным обеспечением. |
| **Практические занятия** | 5 | 3 |
| 1. ,
 | Разработка плана обеспечения качества |
|  | Описание выполнения процедуры документирования. |
|  | Описание выполнения процедуры согласований документов проекта |
|  | Описание выполнения процедуры утверждения документов |
|  | Организация управления качеством |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Подготовка презентации по составлению списков необходимых документов для проектаПодготовка доклада о примерах процедур повышения качества Составить схему качества | *3* | 3 |
| **Тема 2.5** Планирование рисков проекта | **Содержание** | **1** | 2 |
|  | Организация управления рисками. Пример процедуры управления рисками |
| **Практические занятия**  | 2 | 3 |
|  | Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий |
|  | Организация управления рисками |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Подготовить варианты возможных рисковРазработать план по предотвращению рисков | *3* | 3 |
| **Тема 2.6** Планирование кадровых ресурсов проекта | **Содержание**  | **2** | 2 |
|  | Определение ролей проекта. Матрица ответственности проекта. |
|  | Построение матрицы ответственности |
| **Практические занятия**  | 2 | 3 |
|  | Определение ролей проекта.  |
|  | Построение матрицы ответственности |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Расчет показателей нагрузки кадровСоставить таблицу распределения видов деятельности участников проектаРазработать кадровую инструкциюПодготовить сообщение: Планирование кадровых ресурсов проекта | *4* | 3 |
| **Тема 2.7**[Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте](http://www.intuit.ru/department/itmngt/metbitm/7/) | **Содержание**  | **3** | 3 |
|  | Формирование стратегии коммуникаций. Пример стратегии коммуникации.  |
|  | Идентификация объектов управления конфигурацией проекта. Процедура создания нового элемента конфигурации. |
|  | Организация управления конфигурацией проекта. Организация документирования статуса элементов конфигурации |
| **Практические занятия** | 8 | 3 |
|  | Формирование стратегии коммуникаций.  |
|  | Идентификация объектов управления конфигурацией проекта. |
|  | Процедура создания нового элемента конфигурации требований к инфраструктуре офиса проекта.  |
|  | Создание инфраструктуры проекта |
|  | Формирование базовой линии конфигурации проекта |
|  | Организация управления конфигурацией проекта |
|  | Общий порядок и конкретный пример построения форм ввода данных для приложений |
|  | Выполнение процедуры подготовки отчетности о деятельности |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Пример стратегии коммуникации.Пример процедуры создания инфраструктуры проекта. Пример процедуры обеспечения хранения документов. Пример процедуры подготовки документов.Пример процедуры рассылки документов. Пример процедуры отчетности о деятельности | *6* | 3 |
| **Тема 2.8** Оценка реализуемости проекта | **Содержание**  | **2** | 2 |
|  | Переход к стадии оценки. Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод.  |
|  | Оценка реализуемости проектного расписания. Оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов. Оценка организационной готовности |
| **Практические занятия**  | 2 | 3 |
|  | Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод |
|  | Оценка реализуемости проектного расписания. |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Разработать критерии оценки проектаПодготовит презентацию: Анализ содержания проекта | *3* | 3 |
| **Тема 2.9**[Идентификация рисков проекта](http://www.intuit.ru/department/itmngt/metbitm/9/) | **Содержание**  | **1** | 2 |
|  | Качественный и количественный анализ рисков.  |
| **Практические занятия** | 3 | 3 |
|  | Качественный анализ рисков |
|  | Анализ содержания проекта |
|  | Количественный анализ рисков |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Подготовить сообщение: Анализ рисковПодготовить и провести количественный анализ рисков | *2* | 3 |
| **Тема 2.10**[Управление проектом на фазе проектирования](http://www.intuit.ru/department/itmngt/metbitm/10/) | **Содержание**  | **7** | 2 |
|  | Формирование детальных планов стадии проектирования. Уточнение плана управления проектом.  |
|  | Руководство и управление исполнением проекта. Обеспечение качества проекта. |
|  | Обновление реестра рисков на фазе проектирования. Набор команды проекта.  |
|  | Описание процесса. Планирование инфраструктуры для команды проекта. |
|  | Оценка и управление персоналом проекта. Определение уточненных требований проекта.  |
|  | Мониторинг содержания и объема проекта. |
|  | Управление требованиями проекта. Оценка потребности в обучении пользователей |
| **Практические занятия**  | 13 | 3 |
|  | Формирование детальных планов стадии проектирования. |
|  | Уточнение плана управления проектом. |
|  | Построение матрицы координации изменений. |
|  | Журнал изменений проекта |
|  | Обеспечение качества проекта на этапе проектирования. |
|  | Обеспечение целостности элементов конфигурации. |
|  | Обновление реестра рисков на фазе проектирования. |
|  | Планирование инфраструктуры для команды проекта. |
|  | Оценка и управление персоналом проекта |
|  | Определение уточненных требований проекта. |
|  | Мониторинг содержания и объема проекта. |
|  | Управление требованиями проекта.  |
|  | Оценка потребности в обучении пользователей |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Подготовить реферат: Управление проектом на фазе проектированияСоставить схему плана проектированияСоставить памятку: Качество проекта на фазе проектированияПодготовить презентацию: Планирование инфраструктуры для команды проектаРазработать требования к персоналуРазработать критерии оценки персоналаПровести оценку персонала | *6* | 3 |
| **Тема 2.11** [Управление проектом на фазе разработки и внедрения](http://www.intuit.ru/department/itmngt/metbitm/12/) | **Содержание**  | **4** | 2 |
|  | Детальное планирование стадии разработки и внедрения. Подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации.  |
|  | Подведение итогов контроля качества проекта. Управление рисками настройки и внедрения |
|  | Подготовка персонала к завершению проекта. Организация тестирования. Реализация цикла тестирования. |
|  | Тестирование процессов, документов и отчетов. Переход к продуктивной эксплуатации. Завершение проекта (фазы). |
| **Практические занятия**  | 5 | 3 |
|  | Планирование стадии разработки и внедрения |
|  | Выполнение процедуры приемки результатов проекта |
|  | Управление рисками настройки и внедрения |
|  | Организация тестирования. Реализация цикла тестирования. |
|  | Тестирование процессов, документов и отчетов |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Подготовить сообщение: Внедрение проектаСоставить схему: Тестирование перед внедрением проектаПодготовить презентацию: [Управление проектом на фазе разработки и внедрения](http://www.intuit.ru/department/itmngt/metbitm/12/) | *4* | 3 |
| **Тема 2.12** Оформление программной документации ИС | **Содержание** | **5** | 2 |
|  | Техническое задание (гост 19.201-78) |
|  | Стадии разработки (гост 19.102-77) |
|  | Описание программы (гост 19.402-78) |
|  | Текст программы (гост 19.401-78) |
|  | Программа и методика испытаний (гост 19.301-79) |
| **Практические занятия** | 4 | 3 |
|  |  «Единая система конструкторской документации» |
|  |  «Единая система технологической документации» |
|  |  «Единая система программной документации» |
|  | Требования к программным документам, выполненным печатным способом (гост 19.106-78) |  |  |
| **Самостоятельная работа**Проработка опорных конспектов и дополнительной литературы, подготовка к практической работе, завершение оформления практической работы.Подготовить презентацию: Стандартизация информационных системПодготовить памятку: техническое заданиеПодготовить схему стадий разработкиПодготовить план: Описание программыПодготовить сообщение: Методика испытанийПодготовиться к дифференцированному зачёту | *6* | 3 |
|  | **Дифференцированный зачёт** | **1** | 3 |
| **Учебная и производственная практика****Виды работ** * использование инструментальных средств обработки информации;
* участие в разработке технического задания;
* формирование отчетной документации по результатам работ;
* использование стандартов при оформлении программной документации;
* программирование в соответствии с требованиями технического задания;
* использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
* применение методики тестирования разрабатываемых приложений;
* управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.
 |  |  |

# **4. условия реализации междисциплинарного курса**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации профессионального модуля имеется учебный кабинет: «Информатики, информационных технологий»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

* автоматизированное рабочее место преподавателя, включающее: компьютер с подключением к Интернету, принтеры, мультимедийный проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-справочной документации;
* автоматизированные рабочие места учащихся, включающие: мультимедийный компьютер с подключением к Интернету, программное обеспечение общего и профессионального назначения;
* комплект учебно-методической документации;
* наглядные пособия.

Профессиональный модуль включает обязательную учебную и производственную практики, которые проводятся как параллельно с теоретическими занятиями (рассредоточено), так и в специально выделенный период (концентрированно).

Технические средства обучения: аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

* компьютеры (в комплекте - колонки)
* наушники
* мультимедийный проектор
* принтер (цветной и монохромный)
* фотоаппарат
* видеокамера

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / К.Н. Мезенцев. – М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 176 с. ISBN 978-5-7695-6671-4
2. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский цент «Академия», 2016. – 352 с. ISBN 978-5-7695-6740-7
3. Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : Учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 117 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004858-1

*Дополнительные источники:*

1. Л.Г. Гагарина Основы компьютерных сетей : учеб. Пособие / Б. Д. Виснадул, С. А. Лупин, С. В. Сидоров, П. Ю. Чумаченков; под ред. Л. Г. Гагариной. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2009. – 272 с. : ил. – (Профессиональное образование).

ISBN 978-5-8199-0294-3 (ИД «ФОРУМ»)

 ISBN 978-5-16-002799-9 (ИНФРА-М)

1. Партыка Т. Л., Попов И. И. Информационная безопасность : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : ФОРУМ, 2008. – 432 с. : ил. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-246-3
2. Максимов Н. В., Попов И. И. Компьютерные сети : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 4-е изд., перераб. И доп. – М. : ФОРУМ, 2010. – 464 с. : ил. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-235-7

*Интернет-ресурсы:*

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: http://school-collection.edu.ru
2. Каталог образовательных интернет-ресурсов [Электронный ресурс]: http://www.edu.ru
3. Научная онлайн-библиотека Порталус [Электронный ресурс]: http://www.portalus.ru
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс]: http://www.edu.ru/index.php?page\_id=242
6. Электронные издания учебного назначения. Термины и определения [Электронный ресурс]: Режим доступа: http: //ofap.ulstu.ru/ivk/STP-1-02.doc
7. Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. Электронный научный журнал [Электронный ресурс]: http://journal.kuzspa.ru/articles/55/
8. Научно-практический журнал "ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА" [Электронный ресурс]: http://www.marketds.ru/?sect=journal&id=informatics
9. Архитектура персонального компьютера [Электронный ресурс]: http://imcs.dvgu.ru/lib/eastprog/architecture.html
10. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]: http://www.sch980.edusite.ru/informatika/p14aa1.html
11. Свободная библиотека ВикипедиЯ [Электронный ресурс]: http://ru.wikipedia.org
12. Обучающий комплекс для изучения электронных таблиц Excel [Электронный ресурс]: http://mymark.narod.ru/xls/
13. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс]: http://www.intuit.ru/department/se/vba2000/
14. Операционные системы v.2.0 [Электронный ресурс]: http://education.aspu.ru/view.php?olif=gl2

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Изучение ПМ проходит рассредоточено одновременно с освоением основной профессиональной образовательной программы СПО.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

По завершению освоения профессионального модуля ПМ.02 проводиться комплексный экзамен.

При подготовке к комплексному экзамену обучающимся оказываются консультации.

# **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания. | - разрабатывает техническое задание в соответствии с потребностями заказчика; - решение ситуационных задач ориентированных на математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использование алгоритмов обработки информации для раз- личных приложений;- выполнение заданий, направленных на демонстрацию умений решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени. | *Текущий контроль в форме:**- защиты практических занятий;**- тестовых заданий**- устных опросов**Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.**Комплексный экзамен по профессиональному модулю.* |
| ПК.2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | - выполнение заданий по разработке ИС с использованием языков структурного, объектно- ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания; - выполнение заданий по разработке графического интерфейса приложения; - решение ситуационных задач по созданию проекта по разработке приложения и формулирование его задачи; - выполнение заданий по управлению проектом с использованием инструментальных средств. |
| ПК.2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | - решение ситуационных задач по проведение тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания; |
|  ПК.2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ. | - выполнение заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами |
| ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. |
| ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | - проведение оценки качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - проявление интереса к будущей профессии через повышение качества обучения по профессиональному модулю | *Текущий контроль в форме:**- защиты практических занятий;**- тестовых заданий**- устных опросов**Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.**Комплексный экзамен по профессиональному модулю.**Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы* |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - способность принимать решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в процессе разработки и обслуживания информационных систем |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | * + - умение сформулировать направление (область) поиска информации в соответствии с поставленной задачей;
	+ выполнение поиска по библиотечным каталогам и с помощью поисковых систем Internet;
	+ умение работать с учебно-методической литературой и электронными ресурсами;

знание основных источников информации по различным направлениям профессиональной деятельности. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация способности оформлять результаты самостоятельной работы в проектной деятельности с использованием ИКТ |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - разработка проектов в командах; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств;- участие в спортивно и культурно массовых мероприятиях |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | -проявление ответственности за результаты своей работы и работы других обучающихся; – производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики курсовых, контрольных работ, рефератов, докладов; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - выполнение практических и лабораторных работ; курсовых работ, рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области раз работки информационных техно логий |
| ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - соблюдение техники безопасности; - соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка); - ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний. |