

План занятия учебной практики №5

Наименование: ПМ.03 "Выполнение работ по рабочей профессии" УП 03.01 Сопровождение и продвижение программного продукта отраслевой направленности

Группа: Для специальности ПИ

Тема занятия: Инфографика, как вид представления программной идеи. Визуализация бизнес модели с помощью инфографических элементов

Цели занятия: создание различных видов иерархической декомпозиции работ.

Тип занятия: Занятие изучения трудовых приемов и операций

Сформировать в результате изучения темы:

Общие компетенции:

Код	Наименование результата практики
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование результатов практики
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

ХОД ЗАНЯТИЯ

1. Организационная часть - 5 мин.

Проверка наличия учащихся и их готовности к занятию, назначение дежурных

2. Вводный инструктаж - 45 мин.

1. Сообщение темы и цели занятия.

2. Актуализация опорных знаний :

1. Назовите основные подходы к построению WBS?
2. Что такое WBS?
3. Опишите каждый вид WBS

Методы обучения:

Обсуждение вопросов актуализация опорных знаний в группах.

3. Формирование основы деятельности:

1. Составление задач и плана практики.
2. Корректировка графика.
3. Установка **Photoshop** или любого другого графического редактора для создание инфографических элементов

Обсуждение рассмотренных вопросов со студентами.

Методы обучения:

Конспект вводного инструктажа.

3. Текущий инструктаж – 5 часов.

1. Выдача практического задания для самостоятельной работы.

- 1. Создать инфографический стенд для индивидуальной тематики с помощью любого графического инструмента рисования**
 2. Знакомство с функционалом
 3. Выделение основных процессов
 4. Создание текстовой части (краткое описание процесса)
 5. Отрисовка графического элемента, каждого блока процесса и подпроцесса
 6. Обледенение в смысловую картинку очередности
 7. Создание единого стиля
- 2. Сообщить студентам критерии оценивания выполняемых работ.*
3. Оказать помощь студентам в настройке ПО.
4. Прием выполненных работ.

4. Заключительный инструктаж - 10 мин.

1. Сообщение о достижении цели занятия.
2. Разбор допускаемых ошибок (коллективно).
3. Сообщение оценок за выполненные работы.
4. Выдачи домашнего задания (подготовка сообщения на тему «инфографика в нашей жизни»)

Содержание отчета:

- титульный лист;
- тема, цель и индивидуальное задание.
- введение. В этом пункте прописывают цели и задачи выполнения практики.
- ход работы. Описание всех этапов выполнения поставленной задачи, скриншоты, расчеты прилагаются.
- заключение. В этой части рефлексиируют над результатами поставленных в начале задач. Желательно написать, какие навыки вы получили, с какими препятствиями столкнулись. Обязательно сделать выводы.
- список использованных источников. (при наличии)

Преподаватель Пушкин М.С.
(подпись)

Практическая работа 5

Тема: Инфографика, как вид представления программной идеи. Визуализация бизнес модели с помощью инфографических элементов

Цель: научиться визуализировать процессы с помощью графических элементов

Тип занятия: закрепление материала.

Оборудование: ПК, доска, проектор, методические указания.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Визуализация данных-это наглядное представление массивов различной информации.

Инфографика – это способ подачи информации, при котором данные и знания передаются с помощью графического изображения.

Базовые шаги визуализации и создания инфографики

1) Прежде чем приступить к созданию инфографики, задайте себе вопрос: что должно стать очевидным читателю? Сформулируйте, что Вы хотите сказать, в чем основная идея, которую Вы хотите донести. Пусть основная мысль станет заголовком Вашего графика.

2) Определите, как именно Вы хотите сравнивать данные. Тип сравнения данных зависит от того, какую идею Вы хотите донести.

3) Выберите тип диаграммы, который наилучшим образом позволит Вам отразить Вашу идею и сравнить Ваши данные. Тип диаграммы определяют не имеющиеся у Вас данные, а ИДЕЯ, которую Вы хотите через визуализацию донести до читателя.

4) Проверьте, насколько Ваша инфографика понятна другим людям. Разные люди по-разному воспринимают визуальные образы. Поэтому хорошо будет протестировать свои диаграммы на коллегах, чтобы удостовериться, что ваши материалы передают именно ту идею, которую Вы в них закладывали, и Ваши коллеги их хорошо понимают.

1. Покомпонентное сравнение Данный тип сравнения показывает, как часть относится к целому. Другими словами, процент от целого. Ключевые слова этого вида сравнения: доля, проценты. Характерные фразы: За первый квартал на магазин А пришла наибольшая доля наших продаж. Почти половину рабочего времени наши сотрудники проводят на совещаниях. Расходы на Здравоохранение составляют X% бюджета на следующий год. Подходящие диаграммы для визуализации: круговая диаграмма.

2. Позиционное сравнение В случае позиционного сравнения объекты сравниваются между собой. Сравняется соотношение объектов. Ключевые слова: больше чем, меньше чем, равно, занимает X место. Примеры: Военные расходы США в абсолютном выражении превышают расходы Российской Федерации на ВПК. МГУ занимает первое место в мире среди Высших учебных заведений по числу запущенных спутников. Продолжительность жизни в России равна продолжительности жизни в Белизе, но меньше, чем в Бангладеш. Подходящие диаграммы для визуализации: линейчатая диаграмма, гистограмма (больше подходит для временного сравнения)

3. Временное сравнение Данное сравнение показывает нам, как меняется показатель во времени. Мы привыкли рассматривать время, как движение слева направо, а не сверху вниз или как-то еще. Поэтому слева располагаются более старые данные, а справа – более новые. Ключевые слова: изменяется, растет, снижается, падает, колеблется, остается неизменным. Примеры: Госдолг США постоянно растет. Продолжительность жизни в России увеличилась по сравнению с прошлым годом. Подходящие диаграммы для визуализации: гистограмма, линейный график, линейный график с областями. Гистограмма хороша для небольшого количества наблюдений (до 7), а линейный график – если наблюдений много.

4. Частотное сравнение Частотное сравнение характеризует структуру данных в количественном выражении: сколько объектов наблюдения соответствуют заданным критериям, какое число объектов находится в интервале. Для большей ясности приведём пример: частотное сравнение показывает, сколько студентов получили 5-ки за экзамен по математическому анализу, сколько 4-ки, сколько 3-ки и сколько не сдали экзамен. В

результате основной идеей этого частотного сравнения будет то, что большинство студентов в этом году получили по математическому анализу 4-ки. Этот тип сравнения актуален в двух ситуациях. Первая: чтобы обобщить сходные события на основе выборки наблюдений. Это особенно актуально для анализа риска, вероятности, возможностей. Подходит для визуализации азартных игр и других вероятностных событий. Вторая ситуация – это суммирование больших объемов информации, чтобы продемонстрировать значимые зависимости. Например, демографические данные. Этот тип сравнения часто используется при переписи населения, при анализе результатов голосования и т.п. В данном случае есть два параметра сравнения, которые в графиках превращаются в две оси. Один параметр – это количество или доля значений/объектов, попадающих в интервал, второй – шкала распределения, те самые интервалы, между которыми распределяются значения. Оптимальное количество интервалов для анализа и визуализации: от 5 до 20. Лучше использовать интервалы одинакового размера. Однако возможны случаи, когда интервалы могут быть неравномерные. Это подходит для данных со смещенным распределением, например, если речь идет о распределении доходов среди населения. Ключевые слова: в диапазоне от X до Y, большая часть соответствует значению X, распределение. Примеры: Больше всего студентов отчисляется по результатам сессии после 1 курса. Подходящие диаграммы для визуализации: гистограмма (если 5-7 интервалов значений) и линейный график (если больше, а также если не дискретные интервалы, а непрерывные значения).

5. Кореляционное сравнение Данный тип сравнения показывает наличие или отсутствие связи между показателями. Есть ли зависимость между переменными. Ключевые слова: связан с, возрастает при, снижается если, прямо пропорционален, имеет обратную зависимость от. Примеры: Успешный результат экзамена прямо пропорционален количеству часов, затраченным на подготовку к нему. Подходящие диаграммы для визуализации: точечная диаграмма (рассеивания), но также возможно использование двусторонней линейчатой диаграммы распределения.

1. Координаты Сравнимые объекты обладают числовыми характеристиками (одной или большим числом), которые наносятся на ось (оси) координат и на этом основании сравниваются между собой. Наиболее распространённый вариант – это сравнение по двум координатам в виде линейного графика или точечной диаграммы. Однако еще три измерения можно добавить с помощью площади, цвета (качественное измерение) и оттенка точки, о которых речь пойдет дальше. Нужно помнить, что чем больше параметров сравнивается одновременно, тем менее точным становится сопоставление для читателя, так как удерживать все параметры одновременно в сознании очень сложно.

2. Длина/Ширина Показатели длины и ширины также используются для сравнения количественных характеристик объектов. Наиболее характерный пример использования этого способа: линейчатая диаграмма и гистограмма. При этом длина и ширина могут использоваться как поотдельности, так и вместе. Однако при совместном использовании этих параметров снижается точность сравнения.

3. Площадь Еще один метод сравнения – площадной. Количественный параметр переводится в площадь фигуры, а затем площади сопоставляются между собой. К площадным сравнениям относятся такие типы диаграмм, как круговая диаграмма и трипам. Важно учитывать, что чем сложнее форма объекта, площади которых планируется сравнивать, тем ниже точность сравнения.

4. Угол Угол наклона прямой также может быть использован для количественного сравнения. Подробнее об этом методе будет рассказано, когда речь пойдет об угловых диаграммах Эдварда Тафти.

5. Оттенок Сравнение количественных параметров с использованием оттенков применяется в тепловых картах. Разным значениям количественного параметра

присваивается свой оттенок. Этот тип сравнения наименее точно отражает конкретные количественные значения

1. Форма Для обозначения различия качественных характеристик сравниваемых объектов могут использоваться формы или фигуры.

2. Цвет Различие объектов может быть графически отражено с помощью цветового кодирования. Например, данные о рождаемости мальчиков обозначаются голубым, а девочек розовым и т.п.

базовых закона восприятия в дизайне и инфографике:

1. Сходство

Создать сходство (или контраст) в инфографике можно с помощью цвета, размера или формы

2. Близость

Группировать только то, что поддерживает общую логику инфографики

3. Простота

отсесть все, что усложняет композицию и отвлекает от созерцания гармонии

4. Завершенность

Особенности восприятия «автоматически» дополняют картину. Итог к чему приводят действия

Что обязательно должно быть в инфографике:

1. Идея

2. Информативный заголовок

3. Центральная фигура, вокруг которой и будет строиться инфографика

Текста на инфографике не должно быть много. Не пишите его мелким шрифтом.

Выделим этапы создания инфографики.

1 выбор темы.

Правильно выбранная тема—это основополагающая качественного конечного продукта. Актуальность и востребованность, а также ориентирование на читателя, для которого и создается инфографика — вот главные критерии, которые должны быть учтены при выборе темы.

2 сбор информации.

Когда у вас уже есть тема — вы должны собрать информацию, этой темы касающуюся. Причем чем полнее и качественнее, актуальней будет собранная информация, тем лучше. Кроме того, следует поискать интересные факты и статистику.

3 сортировка информации.

Всю собранную информацию необходимо отсортировать и оставить только самую важную информацию по выбранной теме.

4 определиться с типом инфографики.

Необходимо обдумать наиболее подходящий формат для передачи данных в соответствии с выбранной темой. Это может быть *схема, карта, график диаграмма, рисунок*

Инструментами инфографика не ограничена, любой формат может подойти, если он эффективен для донесения данных до аудитории.

5 создание эскиза.

Эскиз — это основной вспомогательный инструмент, которым пользуются дизайнеры для создания качественной инфографики.

Необходимо определить характер дизайна и установить, какие элементы нужны для ее создания.

6 планирование и работа над графикой.

Инфографика очень часто становится слишком напигованной картинками и текстом. Лучшим способом избежать подобной тенденции является создание центрального графического элемента, который наглядно передает основную тему инфографики.

7 сборка графики на основе эскиза.

выбираем центральный элемент, переключаем внимание на данные, расположенные по сторонам, причем как графические, так и текстовые.

На данном этапе создается законченная информационная композиция

ХОД РАБОТЫ

Практическая №5

Тема: визуализация бизнес модели с помощью инфографических элементов

Возьмите свою темы по вариантам

№	Условие задания
1.	Паспортный стол
2.	Изучение языков по карточкам
3.	Цветочный магазин
4.	Доставка продукции с интернет магазина
5.	Пекарня хлебобулочных изделий
6.	Завод мягких игрушек
7.	Создание web-сайта
8.	Изготовление продукции
9.	Call-центр
10.	Рекламное агентство
11.	Проведение акций провайдером
12.	Оформление кредита

13.	Изготовление программного продукта
14.	Печатное агентство
15.	Процесс создания статьи
16.	Процесс создания персонажа
17.	Разработка интернет-магазина
18.	Агентство недвижимости
19.	Кинотеатр
20.	Зоомагазин
21.	Отдел кадров
22.	Оформление загранпаспорта
23.	Склад предприятия
24.	Информационная система тестирования
25.	Квест комнаты

1. В вашей бизнес модели вы указывали элементы в виде текста, с возможностью будущего создания визуализации инфографикой. Запишите в отчет, из каких элементов у вас будет состоять инфографический элемент отображения каждого объекта.

Пример: «часто задаваемые вопросы» объекты: знак вопроса и информация в виде книги или листа бумаги

2. Разработайте и визуализируйте элементы текста ,заменив их инфографикой или соедините их с текстовой нагрузкой минимум 4 элемента.
3. Приложите скриншоты визуализации текстовой информации до и после
4. Ответьте на контрольные вопросы
5. Возьмите свою тему варианта и для нее найдите и выберите любой процесс, который вы можете визуализировать с помощью инфографики

Пример:(«этапы создания сайта»- выделаем 7 основных процессов. ,кратко описываем каждый процесс и рисуем к нему визуальный элемент)

6. в вашей деятельности должно быть или отдельно 4 процесса визуализации с логическим завершением, объединённых одной целью или по отдельности 4 различных по смыслу простых процесса с визуализацией.

(помним, что визуализация состоит из: начало---событие происходит----завершение, логический конец)

ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ САЙТА



Предварительный этап

анкетирование и определение потребностей
анализ целевой аудитории и конкурентов
консультирование клиента по общим вопросам



Проектирование

конечное определение целей, задач, требований к сайту
составление блок-схемы структуры сайта
составление технического задания для дизайнера и программиста



Дизайн и верстка

разработка 2-х макетов сайта
верстка выбранного варианта



Технологическое создание проекта

интеграция дизайна
программирование
разработка программных модулей
наполнение сайта материалами



Отладка и тестирование

тестирование работоспособности основных модулей
проверка работы ссылок и переходов по сайту
проверка на валидность html кода
проверка корректного отображения в браузерах



Перенос сайта на рабочий домен и запуск

регистрация доменного имени
регистрация и размещение на хостинге
настройка серверной части



Сдача работ

документация по управлению сайтом
управление хостингом и доменом
консультации по работе с системой управления



Контрольные вопросы:

4. что такое визуализация?
5. Что такое инфографика?
6. Назовите этапы создания инфографики
7. Назовите обязательные элементы ,которые должны присутствовать в инфографике
8. Назовите и опишите законы восприятия инфографики

Содержание отчета:

1. Тема, цель практической работы
2. Поэтапное описание выполнения практической работы
3. Скриншоты или результат практической
4. Краткие ответы на контрольные вопросы
5. Выводы

Список использованных источников:

1. Государственный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Сопровождение программных средств
2. Основы маркетинга учебное пособие Суркова Е.В.
3. Искусство IT-проектирования Скотт Беркун
4. <https://port-u.ru/marketing/metody-sbora-marketingovoj-informatsii>
5. http://www.reklamarket.net/stat_one.php?ids=51