

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.05.01 «АНАЛИЗ И НАСТРОЙКА АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

2020 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«Анализ и настройка аппаратного обеспечения»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика входит в профессиональный цикл в составе профессионального модуля ПМ.05. «Проектирование и разработка информационных систем».

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Учебная практика направлена на формирование общих компетенций, включающими в себя способность:

- 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 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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающими в себя способность:

- 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 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
- ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
- ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
В том числе:	
практические занятия	72
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики «Анализ и настройка аппаратного обеспечения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Требования техники безопасности и санитарно - гигиенические нормы при работе с компьютером.	2	2
Тема 1. Общий вид и структура персонального компьютера	Тестирования производительности компонентов ПК. Расчет мощности блока питания.	4	2
	Подключение и эксплуатации основного оборудования компьютера. Устройство и принцип работы системного блока ПК	4	2
Тема 2. Системная плата персонального компьютера.	Тестирование системной платы. Настройка параметров BIOS.	4	2
	Установка системной платы и запись технических характеристик системной платы. Устройство и принцип работы системной платы	4	2
Тема 3. Процессор персонального компьютера	Тестирование процессора персонального компьютера и запись технических характеристик.	4	2
	Установка и эксплуатации процессора персонального компьютера	4	2
Тема 4. Организация и основные устройства внутренней памяти компьютера.	Тестирование памяти персонального компьютера и запись технических характеристик. Базовая система ввода – вывода.	4	2
	Оптимизация памяти (виртуальная, оперативная, кэш)	4	2
	Подключение и эксплуатации оперативной памяти и батарейки персонального компьютера. Устройство и принцип работы внутренней памяти компьютера.	4	2
Тема 5. Внешняя память персонального компьютера.	Тестирование жесткого диска персонального компьютера и запись технических характеристик. Методика тестирования оптических приводов.	4	2
	Тестирование flash и USB - накопителей персонального компьютера и запись технических характеристик.	4	2
	Подключение и правило эксплуатации внешней памяти персонального компьютера. Устройство и принцип работы накопителей информации на жестких магнитных дисках. Устройство и принцип работы накопителей информации на USB – накопителях.	4	2
Тема 6. Видеосистема персонального компьютера.	Тестирование видеосистемы персонального компьютера и запись технических характеристик.	4	2
	Подключение и правило эксплуатации видеосистемы персонального компьютера. Устройство и принцип работы мониторов	4	2

	персональных компьютеров. Устройство и принцип работы видеоадаптеров.		
	Устройство и принцип работы сенсорных устройств. Устройство формирования объемных изображений.	2	2
Тема 7. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации	Тестирование и настройка звуковой системы персонального компьютера и запись технических характеристик. Технология работы со звуковой информацией.	4	2
	Подключение и правило эксплуатации звуковой системы персонального компьютера. Устройство и принцип работы звуковых адаптеров.	2	2
Тема 8. Аппаратная конфигурация персональных компьютеров.	Разработка конфигурации персонального компьютера. Сборка компьютера различной конфигурации.	6	2
Всего:		72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

1. Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
 2. Оборудование учебного кабинета:
 - посадочные места (по 2 обучающихся за компьютером);
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий по практике.
- Технические средства обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор. Рабочие станции с выходом в интернет и сервер. Локальная сеть. Коммуникаторы.

3.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники[Текст]: учебное пособие. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
2. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, 18-е издание.: Пер. с англ.[Текст] – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2019.
3. Соломенчук В.Г. Железо ПК 2010[Текст]. – СПб.: БХВ – Петербург, 2020
4. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей [Текст]: лабораторные работы. – Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2019.
5. Ташков П. Восстанавливаем данные на 100%. [Текст]Изд-во Питер, 2020.
6. Ташков П. Защита компьютера на 100%: сбои, ошибки и вирусы.[Текст]Изд-во Питер, 2010.
7. Степаненко О.С. Сборка компьютера. [Текст] – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2019.
8. Бардиян Д.В. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК[Текст]. – СПб.: Питер, 2009.
9. Алиев Т.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. [Текст]СПБ: СПбГУ ИТМО, 2017.
10. Холме Д., Рест Н. Настройка Active Directory. Windows Server 2008.[Текст] Учебный курс Microsoft. – М.: Изд-во «Русская редакция», 2017.
11. Таненбаум Э. Современные операционные системы. [Текст]3-е изд. – СПб.: Питер, 2018.
12. Вонг Адриан. Справочник по параметрам BIOS. [Текст]Изд-во ДМК Пресс. 2018.
13. Халябия Р.Ф. Администрирование вычислительных систем и сетей: [Текст] Учебно – методическое пособие по выполнению лабораторных работ. – М.: МГУПИ, 2018.
14. Нестеров С.А. Администрирование в Информационных сетях. [Текст] Методические указания к лабораторным работам. Санкт – Петербург. 2018.

Дополнительные источники:

1. Хубаев Г.И. Информатика[Текст]: учебное пособие. – Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010
2. Системный администратор. [Текст]Ежемесячный журнал.
3. UPGrade. Ежемесячный журнал о компьютерах и компьютерных технологиях.
4. Алгоритм безопасности. Ежемесячный журнал. Информационно-аналитическое издание, освещающее вопросы технического обеспечения безопасности объектов.
5. Кукушкина М.С. Работа в MS Office 2007. Табличный процессор Excel

Электронный ресурс:

1. Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ ruslan-m.com –режим доступа: <http://ruslan-m.com> .
2. Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/svkcomp.ru –pРежим доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.
3. Ремонт настройка и модернизация компьютера. [Электронный ресурс]/ remont-nastroyka-рс.ru – режим доступа: <http://www.remontnastroyka-рс.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (сформированные практические навыки, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практические навыки:	
Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение технологической последовательности алгоритма ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей; - обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя; - соблюдение технологической последовательности сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудование и компьютерную оргтехнику; - выполнение инструкций по подключению кабельной системы персонального компьютера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники; - выполнение инструкций по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения.
Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.	<ul style="list-style-type: none"> - точность диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники; - соблюдение технологической последовательности в организации ремонта аппаратного обеспечения в специализированные сервисные центры; - точность выполнения инструкций по замене неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; - оформление отчетной и технической документации в соответствии с предъявляемыми требованиями
Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выполнения замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.05.02 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОЗДАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

2020 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОЗДАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики «Проектирование и создание баз данных баз данных» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

1.2. Цель и планируемые результаты прохождения практики:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в различных контекстах; – анализировать задачу, выделять ее составные части; – определять необходимые ресурсы для решения профессиональных задач; – реализовывать составленный план, принимать обоснованные решения; – оценивать результат и последствия своих действий 	<ul style="list-style-type: none"> – стандарты выполнения работ и методы работы для решения профессиональных задач – основные положения теории баз данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных;
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска и источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию, выделять значимое для профессиональной деятельности; – оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – основные приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> – выстраивать траектории профессионального и личностного развития 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных для эффективного выполнения профессиональных задач; – дополнительную информацию для расширения кругозора в профессиональной деятельности и личностного развития
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – владеть этикой делового общения; – эффективно общаться с сокурсниками, преподавателями, представителями работодателя 	<ul style="list-style-type: none"> – основы организации работы коллектива исполнителей; – принципы делового общения в коллективе

<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; 	<ul style="list-style-type: none"> – современные средства проектирования баз данных;; – порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности
<p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; – выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных для эффективного выполнения профессиональных задач; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; – выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основные методы и средства защиты данных в базах данных.
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные принципы структуризации и нормализации базы данных; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных;
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа</p>	<ul style="list-style-type: none"> – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

предметной области.	<ul style="list-style-type: none"> – проектировать логическую и физическую схемы базы данных; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – методы организации целостности данных;
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<ul style="list-style-type: none"> – создавать объекты базы данных: отношения, запросы, представления, индексы, хранимые процедуры и триггеры; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации объектов базы данных – методы организации целостности данных;
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<ul style="list-style-type: none"> – создавать объекты базы данных: отношения, запросы, представления, индексы, хранимые процедуры и триггеры; – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации объектов базы данных – методы организации целостности данных;
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; – выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации объектов базы данных – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основные методы и средства защиты данных в базах данных.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<ul style="list-style-type: none"> – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации объектов базы данных – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основные методы и средства защиты данных в базах данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	72
лабораторные работы (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	72
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
контрольная работа	0
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Реализация объектов базы данных средствами СУБД			
Тема 1.1. Формирование и настройка схемы базы данных. Создание SQL-запросов для работы с несколькими таблицами	Тематика практических занятий и лабораторных работ	38	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 11.4.
	Проектирование схемы данных базы данных	4	
	Визуальное проектирование базы данных в MySQL Workbench	4	
	Создание компьютерной реализации базы данных	4	
	Создание запросов к базе данных	4	
	Создание базы данных, состоящей из нескольких отношений	4	
	SQL-запросы на выборку данных из нескольких отношений	4	
	Создание представлений	3	
	Создание подзапросов	3	
	Создание базы данных в phpMyAdmin	4	
	Создание запросов к базе данных в phpMyAdmin	4	

Раздел 2. Проектирование реляционных баз данных на основе анализа предметной области			
Тема 2.1. Проектирование схемы БД на основе нормализации отношений.	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 11.1., ПК 11.2., ПК 11.3., ПК 11.4.
	Построение ER-диаграмм	4	
	Преобразование ER-диаграмм в схему базы данных	4	
	Нормализация отношений (до 3 нормальной формы)	4	

Раздел 3. Администрирование и настройка серверов баз данных			
Тема 3.1. Оптимизация работы с СУБД	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 6.5., ПК 7.4., ПК 11.5., ПК 11.6.
	Создание хранимых процедур	4	
	Создание триггеров	2	
Тема 3.2. Администрирование СУБД	Тематика практических занятий и лабораторных работ	16	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 6.5., ПК 7.4., ПК 11.5., ПК 11.6.
	Управление правами пользователей	6	
	Создание резервных копий	2	
	Мониторинг MySQL сервера	4	
	Создание транзакций	4	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы предполагает наличие лаборатории программирования и баз данных;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- АРМ обучающихся;
- АРМ преподавателя;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Бэрон Шварц, Петр Зайцев, Вадим Ткаченко, Джереми Заводны, Арьен Ленц, Дерек Боллинг "MySQL. Оптимизация производительности, 2-е издание".-Пер. с англ. – СПб.:Символ-Плюс, 2019. – 832 с.
2. Люк Веллинг, Лора Томсон "MySQL. Учебное пособие": Пер.с англ. - М.:Издательский дом "Вильямс", 2015.-304с.
3. Дейт, К. Дж. "Введение в системы баз данных", 8-е издание.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2015. — 1328 с.
4. Голицына, О.Л. Базы данных: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 352 с.: ил.

Дополнительные источники (печатные издания)

5. Бекаревич, Ю.Б. Пушкина, Н.В. Microsoft Access за 21 занятие для студента. / Ю.Б. Бекаревич. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 544 с.: ил.
6. Дунаев, В.В. Базы данных. Язык SQL для студента / В. В. Дунаев. – СПб.: БХВ–Петербург, 2018. – 279с.
7. Карпова, Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация / Т.С. Карпова. - СПб.: Питер, 2018. – 304 с.: ил.
8. Кренке, Д. Теория и практика построения баз данных. / Д. Кренке – СПб.: Питер, 2017. – 859 с.: ил.
9. Кузнецов С.Д. Основы баз данных : учеб. пособие / С. Д. Кузнецов. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий Бином. Лаборатория Знаний , 2017. – 484 с.
10. Кумскова, Ирина. Базы данных. / И. Кумскова – КноРус, · 2019. – 253 с.: ил.
11. Рудиков, Л.В. Базы данных. Разработка приложений / Л.В. Рудиков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 496 с.: ил.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный курс на системе дистанционного обучения ГАПО СО «ЕМК»:
<http://188.234.244.32/course/view.php?id=64>

3.2.3. Дополнительные источники

1. <https://wiki.postgresql.org/wiki/Russian>
2. <https://postgrespro.ru/docs/>
3. <http://citforum.ru/database/>
4. <http://www.sql.ru/>
5. <http://www.mysql.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках практики: Проектировать реляционную базу данных; Использовать язык запросов для программного создания объектов базы данных и извлечения сведений из баз данных	Практические и самостоятельные работы: «5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.	Практические занятия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.08.03 «РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРОДУКТОВ»

2020 г.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРОДУКТОВ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики «Разработка мультимедийных продуктов» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

1.2. Цель и планируемые результаты прохождения практики:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – общих принципов построения алгоритмов; – основных алгоритмические конструкции; – основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных;
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска и источники информации; – планировать процесс поиска; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – структурировать получаемую информацию, выделять значимое для профессиональной деятельности; – оформлять результаты поиска – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных приемов структурирования информации; – знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – знание формата оформления результатов поиска
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> – определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития 	<ul style="list-style-type: none"> – знание стандартов выполнения работ и методов работы для решения профессиональных задач – структуры плана для решения задач;

	<ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию 	<ul style="list-style-type: none"> – знание современной научной и профессиональной терминологии;
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – владеть этикой делового общения; – эффективно общаться с сокурсниками, преподавателями, представителями работодателя 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основ организации работы коллектива исполнителей; – знание принципов делового общения в коллективе – способность общаться со специалистами из других областей
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> – знание современных программных средств разработки алгоритмов; – знание порядка применения программного обеспечения в профессиональной деятельности
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. – Учитывать существующие правила корпоративного стиля. – Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. – Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. 	<ul style="list-style-type: none"> – Нормы и правила выбора стилистических решений. – Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. – Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. – Стандарт UIX - UI &UXDesign. – Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<ul style="list-style-type: none"> – Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. – Учитывать существующие правила корпоративного стиля. – Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. – Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. 	<ul style="list-style-type: none"> – Нормы и правила выбора стилистических решений. – Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. – Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. – Стандарт UIX - UI &UXDesign. – Современные тенденции дизайна. – Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.

<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. – Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. – Использовать специальные графические редакторы. – Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции. 	<ul style="list-style-type: none"> – Современные методики разработки графического интерфейса. – Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. – Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. – Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.
--	--	--

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	72
лабораторные работы (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	72
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
контрольная работа	0
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Разработка дизайна	Тематика практических занятий и лабораторных работ	72	ПК 8.1
	Создание и оптимизация изображений для использования в веб-приложении	2	ПК 8.2
	Разработка прототипа дизайна веб-приложения. Работа с кадром: изучение основных принципов композиции. Motion-дизайн PRO	2	ПК 8.3
	Разработка схемы интерфейса веб-приложения.	2	
	Разработка дизайна веб-приложений	4	
Тема 2. Редактирование видео	Теория монтажа. Видеомонтаж на панели Timeline	2	
	Монтаж видео	6	
	Редактирование видео	2	
	Трекинг камеры, объектов, стабилизация видео	2	
	Цветокоррекция видео	4	
	Добавление фильтров и переходов в видео. Видеоэффекты.	2	
	Добавление титров в видео. Работа с текстом. Параметры шрифтов	2	
	Добавление аудио-информации в видео	2	
	Редактирование аудио-информации. Звуковые эффекты.	4	
Тема 3. Моушн графика.	Экспорт готового видео. Сжатие . Форматы файлов	2	
	Моушн графика. Работа с примитивами. Изменение фигур	2	
	Создание анимации с помощью инструмента камеры "Приближение" и "Перемещение". Анимация движений с помощью камеры	2	
	Анимация объектов и работа с ключевыми кадрами . Покадровая анимация. Классическая анимация. Создание анимации с помощью направляющей	2	
Создание рекламных баннеров: теория цвета, теория композиции, теория анимации	4		

	Создание векторных объектов	2	
	Редактирование векторных объектов	2	
	Текстурирование	2	
	Движки. Программирование элементов сцены	6	
	Создание анимированного персонажа	4	
	Использование спецэффектов	2	
	Работа с аудио	4	
	Препродакшн	2	
Итого:		72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы предполагает наличие лаборатории программирования и баз данных;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- АРМ обучающихся;
- АРМ преподавателя;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд ГАПОУ СО «ЕМК» обладает следующим перечнем используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники (печатные):

1. Кирьянов, Дмитрий Самоучитель Adobe Premiere 6.5 / Дмитрий Кирьянов , Елена Кирьянова. - М.: БХВ-Петербург, 2018. - 480 с.
2. Стив Стокман Как снять отличное видео на зависть профессионалам
3. . Алешин, Л.И. Компьютерный видеомонтаж: Учебное пособие / Л.И. Алешин. - М.: Форум, 8 - 208 с.
4. Алешин, Л.И. Компьютерный видеомонтаж / Л.И. Алешин. - М.: Форум, 2018. - 176 с.
5. Блохнин, С. Ulead MediaStudio Pro 8. Видеомонтаж и фабрика видеодисков / С. Блохнин. - М.: Триумф, 2017. - 480 с.
6. Блохнин, С. 2 в 1: Ulead MediaStudio Pro 8. Видеомонтаж / С. Блохнин. - М.: Триумф, 2017. - 480 с.
7. Молочков, А.В. Pinnacle Studio Plus. Основы видеомонтажа / А.В. Молочков, А.М. Ковригина. - СПб.: ВHV, 2018. - 336 с.
8. Пташинский, В.С. Видеомонтаж в Sony Vegas Pro 11 / В.С. Пташинский. - М.: ДМК Пресс, 2020. - 312 с.
9. Пташинский, В.С. Видеомонтаж в Sony Vegas Pro 10 / В.С. Пташинский. - М.: ДМК Пресс, 2015. - 272 с.
10. Пташинский, В.С. 100% самоучитель Adobe After Effect CS3. Профессиональный видеомонтаж / В.С. Пташинский. - М.: Триумф, 2016. - 272 с.
11. Райтман, М.А. Видеомонтаж в программе Sony Vegas Pro 13 / М.А. Райтман. - М.: ДМК, 2015. - 302 с.
12. Резников, Ф.А. Видеосамоучитель Видеомонтаж и создание DVD Pinnacle Stydio 11 / Ф.А. Резников. - М.: Триумф, 2018. - 288 с.
13. Степаненко, О.С. Видеомонтаж с помощью Pinnacle Studio 11 Plus / О.С. Степаненко. - М.: Вильямс, 2018. - 352 с.

Дополнительные источники:

1. Дунаев, В. Самоучитель JavaScript / В. Дунаев. 2-е изд. – СПб. : Питер, 2012. – 400 с.
2. Кузнецов, М.В. PHP 5. Практика разработки Web-сайтов / М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С. В. Голышев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2012. – 960 с.: ил.

3. Котеров, Д. РНР 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб : Символ – Плюс, 2014. – 1120 с., ил.
4. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Компьютерная графика и web–дизайн практикум по информатике: учеб. Пособие/ Под ред. Л.Г. Гагариной – М. : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА–М, 2012. – 287с.
5. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник. / А.В. Рудаков. – М. : [Academia](#), 2013. – 208с.
6. Савельева, Н.В. Основы программирования на РНР: курс лекций./ Н.В. Савельева. – М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет–университет информационных технологий», 2012. – 264 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формулировка компетенции	Знания, умения	Методы оценки	Критерии оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: 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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<p>Знания: 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;</p> <p>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</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: 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</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: 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	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Практический опыт: Разработки эскиза веб-приложения. Разработки схемы интерфейса веб-приложения. Разработки прототипа дизайна веб-приложения. Разработки дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разработки интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

	<p>Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<p>Практический опыт: формирования требований к дизайну веб-приложений.</p>		
	<p>Умения: Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<p>Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	<p>Практический опыт: Разработки графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создания, использования и оптимизации изображений для веб – приложений.</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

	<p>Умения: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<p>Знания: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.09.01 «РАЗРАБОТКА ИГР»

2020 г.

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «РАЗРАБОТКА ИГР»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики «Разработка игр» является частью основной образовательной программы 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения практики:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – общих принципов построения алгоритмов; – основных алгоритмические конструкции; – основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных;
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска и источники информации; – планировать процесс поиска; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – структурировать получаемую информацию, выделять значимое для профессиональной деятельности; – оформлять результаты поиска – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных приемов структурирования информации; – знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – знание формата оформления результатов поиска
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> – определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития – применять современную научную профессиональную терминологию 	<ul style="list-style-type: none"> – знание стандартов выполнения работ и методов работы для решения профессиональных задач – структуры плана для решения задач; – знание современной научной и профессиональной терминологии;

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – владеть этикой делового общения; – эффективно общаться с сокурсниками, преподавателями, представителями работодателя 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основ организации работы коллектива исполнителей; – знание принципов делового общения в коллективе – способность общаться со специалистами из других областей
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> – знание современных программных средств разработки алгоритмов; – знание порядка применения программного обеспечения в профессиональной деятельности
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> – формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. – составить план действия; – определить необходимые ресурсы; 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных этапов разработки программного обеспечения. – знание основных принципов технологии объектно-ориентированного программирования
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> – создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль – осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных этапов разработки программного обеспечения; – знание основных принципов объектно-ориентированного программирования
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать результат и последствия своих действий – Выполнять проверку, отладку кода программы. 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных принципов отладки и тестирования программных продуктов – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> - создавать и модифицировать JavaScript код для улучшения функциональности и интерактивности сайта; - применять открытые библиотеки; - разрабатывать программный код в соответствии с паттернами (например, MVC (Model View Controller)); 	<ul style="list-style-type: none"> - языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; - принципы разработка кода с использованием открытых библиотек; - синтаксис и семантику языка на процедурном и объектно-ориентированном уровнях;

	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать веб-приложения с доступом к базе данных SQL подобных баз данных и веб-сервисы по требованиям клиента; - 	<ul style="list-style-type: none"> - распространенные модели организации и хранения данных и реализацию их с применением SQL подобных баз данных; - принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI, принципы создания файлового ввода-вывода, принципы создания сетевого сервера и сетевого клиента.) - принципы проектирования и разработки информационных систем; - клиентский языка программирования JavaScript; - принципы, особенности и способы использования открытых фреймворков; важность оптимизации архитектуры системы с учетом модульности и повторного использования. - важность использования методологий разработки системы (например, объектно-ориентированные технологии); - Важность рассмотрения всех нормальных и ненормальных сценариев и обработки исключений;
<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - производить тестирование разработанного веб-приложения; 	<ul style="list-style-type: none"> - технологии тестирования веб-приложений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	108
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Объем образовательной программы	108
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные работы (если предусмотрено)	108
практические занятия (если предусмотрено)	0
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
контрольная работа	0
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы объектно-ориентированного подхода.	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 51, ПК5.2
	1. Основные направления в программировании. Возникновение объектно-ориентированного программирования (ООП). Базовые принципы ООП	2	
	2. Основные положения объектной модели, ее преимущества. Абстрагирование. Полиморфизм. Наследственность. Модульное программирование. Иерархия. Типизация.	2	
Тема 2. Разработка игры	Содержание	14	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК.09.03, ПК 09.05
	1. Создание логики игры. Игровой цикл. От идеи до концепции. Узлы игрового дизайна. Определяем цели игры	2	
	2. Базовые классы проекта. Создание настроек проекта, структуры проекта и движка. Разработка интерфейса, создание сцен. Дизайн уровней. Обозначаем пространство и неигровых персонажей.	6	
	3. Создание объектов игры. Прописываем главного героя. Описываем возможные действия героя и окружения. Даём игроку выбор.	10	
	4. Создание интерактивных предметов и объектов (инвентарь персонажа)	10	
	5. Реализация логики поведения объектов. Работа с анимацией. Движение на основе физики. Вращение и направление	20	
	6. Обработка нажатий клавиш. . Обработка ввода, перемещение персонажа	10	
	7. Разработка игрового движка. Создание скриптов	20	
	8. Добавление аудио (звуков и музыки).	4	
	9. Работа с базой данных. Создание авторизации. Формирование рейтинга игрока. Сохранение игрового процесса	10	
	10. Тестирование игры	10	
11. Работа с Git	2		
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена Мастерская «Вебдизайн и разработка»

Оборудование мастерской:

- Автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, не менее 4GB ОЗУ, мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя: ноутбук с конфигурацией: Pentium® Dual-Core CPU 2.00GHz, оперативная память 4 Гб;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Мультимедийное устройство вывода;
- WiFi-роутер
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Notepad++, Sublime Text 3, Web Browser - Firefox Developer Edition, Web Browser – Chrome, Visual Studio Code, PHPStorm, Openserver Ultimate, AtomEditor
- Подключение компьютера к проводному интернету

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Беляев С.А. Разработка игр на языке JavaScript Учебники для вузов. Специальная литература Издательство: Лань, 2020.-128 с.
2. Cano N. Developing Autonomous Bots for Online Games, - 2016
3. Г.С. Иванова Объектно-ориентированное программирование / Г.С. Иванова, Т.Н. Ничушкина, Е.К. Пугачев. - М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. - 368 с.
4. Г.С. Иванова Объектно-ориентированное программирование / Г.С. Иванова. - М.: Московский Государственный Технический Университет (МГТУ) имени Н.Э. Баумана, 2014. - 149 с.
5. Дж. Кьюу Объектно-ориентированное программирование / Дж. Кьюу, М. Джеанини. - М.: Питер, 2015. - 240 с.
6. П.Б. Хорев Объектно-ориентированное программирование / П.Б. Хорев. - М.: Academia, 2017. - 448 с.

3.2.2. Электронные и Internet-ресурсы

2. [METANIT.COM](https://metanit.com/). Сайт о программировании. Режим доступа: <https://metanit.com/>
3. [Microsoft .NET](https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/) Руководство по языку C#. Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<i>Профессиональные компетенции</i>	<i>Оцениваемые знания и умения, действия</i>	<i>Методы оценки</i>	<i>Критерии оценки</i>
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<i>Умения</i> 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.	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Знания</i> общих принципов построения алгоритмов; основных алгоритмические конструкции; основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных;	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Действия</i> Разработка алгоритмов игр.	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<i>Умения</i> определять задачи поиска и источники информации; планировать процесс поиска; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; структурировать получаемую информацию, выделять значимое для профессиональной деятельности; оформлять результаты поиска анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Знания</i> знание основных приемов структурирования информации;	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

	знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; знание формата оформления результатов поиска		
	<i>Действия</i> Анализ результатов поиска информации	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<i>Умения</i> определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития применять современную научную профессиональную терминологию	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Знания</i> стандартов выполнения работ и методов работы для решения профессиональных задач структуры плана для решения задач; современной научной и профессиональной терминологии;	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Действия</i> выстраивание траектории профессионального и личностного развития	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<i>Умения</i> владеть этикой делового общения; эффективно общаться с сокурсниками, преподавателями, представителями работодателя	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Знания</i> знание основ организации работы коллектива исполнителей; знание принципов делового общения в коллективе способность общаться со специалистами из других областей	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Действия</i> Работа в коллективе разработчиков	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ОК 9 Использовать информационные технологии в	<i>Умения</i> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		—

профессиональной деятельности.	использовать современное программное обеспечение		
	<i>Знания</i> знание современных программных средств разработки алгоритмов; знание порядка применения программного обеспечения в профессиональной деятельности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Действия</i> Работа с современным программным обеспечением	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<i>Умения</i> формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. составить план действия; определить необходимые ресурсы;	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Знания</i> знание основных этапов разработки программного обеспечения. знание основных принципов технологии объектно-ориентированного программирования	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Действия</i> Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<i>Умения</i> создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Знания</i> знание основных этапов разработки программного обеспечения; знание основных принципов объектно-ориентированного программирования	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Действия</i> разработка кода программного модуля на языках высокого уровней	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<i>Умения</i> оценивать результат и последствия своих действий Выполнять проверку, отладку кода программы.	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Знания</i> знание основных принципов отладки и тестирования программных продуктов порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Действия</i> Отладка программных модулей с использованием специализированных программных средств	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<i>Умения</i> создавать и модифицировать JavaScript код для улучшения функциональности и интерактивности сайта; применять открытые библиотеки; разрабатывать программный код в соответствии с паттернами (например, MVC (Model View Controller)); разрабатывать веб-приложения с доступом к базе данных SQL подобных баз данных и веб-сервисы по требованиям клиента;	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<i>Знания</i> языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы разработка кода с использованием открытых библиотек; синтаксис и семантику языка на процедурном и объектно-ориентированном уровнях; распространенные модели организации и хранения данных и реализацию их с применением SQL подобных баз данных; принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI, принципы создания файлового ввода-вывода, принципы создания сетевого сервера и сетевого клиента.)	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

	<p>принципы проектирования и разработки информационных систем;</p> <p>клиентский языка программирования JavaScript;</p> <p>принципы, особенности и способы использования открытых фреймворков;</p> <p>важность оптимизации архитектуры системы с учетом модульности и повторного использования.</p> <p>важность использования методологий разработки системы (например, объектно-ориентированные технологии);</p> <p>Важность рассмотрения всех нормальных и ненормальных сценариев и обработки исключений;</p>		
	<p><i>Действия</i></p> <p>разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.	<p><i>Умения</i></p> <p>производить тестирование разработанного веб-приложения;</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<p><i>Знания</i></p> <p>технологии тестирования веб-приложений</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение
	<p><i>Действия</i></p> <p>тестирование разработанного веб приложения.</p>	Лабораторно - практические занятия	Экспертное наблюдение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.09.02 «CMS»

2020 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «CMS»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика входит в профессиональный цикл в составе профессионального модуля ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Учебная практика направлена на формирование общих компетенций, включающими в себя способность:

- 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 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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающими в себя способность:

- 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".

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
В том числе:	
практические занятия	72
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики «CMS»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Работа с CMS WordPress на удаленном хостинге	Установка WordPress. Обзор панели управления. Темы и шаблоны. Организация контента. Использование плагинов. Создание меток. Добавление рубрик.	20	2
Создание интернет магазина с помощью CMS WordPress	Создание новых категорий товаров в WooCommerce Создание сгруппированного товара (набора товаров) в интернет магазине WooCommerce Как сделать поиск по артикулу (sku) товара в WooCommerce Виджет поиска товаров с автозаполнением в WooCommerce Шорткоды в WooCommerce. Массовое редактирование (изменение) цены товаров в WooCommerce Как сделать сравнение товаров в WooCommerce Как сделать фильтр товаров по свойствам в WooCommerce Как сделать список желаний в интернет магазине WooCommerce Как изменить текст кнопок и названия вкладок в WooCommerce Бесплатные темы (шаблоны) для интернет магазина WooCommerce	22	2
Работа с CMS WordPress	Выполнение чемпионатных заданий WorldSkills по Компетенции "Веб-дизайн и разработка"	30	2
Всего:		72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3. Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

4. Оборудование учебного кабинета:

ПК - Core I5, 20шт.монитор 23" ViewSonic VA2407H, компьютерная мышь Genius GM-160011, клавиатура Genius GK-100011, интерактивная панель

Программное обеспечение: PyCharm, Notepad ++

Sublime Text 3, Web Browser - Firefox Developer Edition, Web Browser – Chrome, Adobe Photoshop CC, Adobe Dreamweaver CC, Adobe Illustrator CC,

GIMP, Zeal (css, html, php, js, jquery, jquery ui, mysql,yii2,laravel,python), Visual Studio Code,

PHPStorm, AtomEditor, WebStorm, Openserver Ultimate, Python, Eclipse, Ninja IDE, Windows 10

Сервер, Core i7, 16GB ОЗУ, 465Гб HD, монитор 23", мышь, клавиатура

3.2. Основная литература:

1. George, Plumley WordPress 24–Hour Trainer / George Plumley. - Москва: ИЛ, 2009. - 336 с.
2. Вандюк, Джон К. CMS Drupal. Руководство по разработке системы управления сайтом / Вандюк, Джон К., Мэтт Вестгейт,. - М.: Вильямс, 2008. - 400 с.
3. Колисниченко, Д.Н. Выбираем лучший бесплатный движок для сайта. CMS Joomla! и Drupal (+ CD-ROM) / Д.Н. Колисниченко. - М.: БХВ-Петербург, 2010. - 184 с.
4. Кузнецов, В. Н. Современный немецко-русский и русско-немецкий словарь / Actuell deutsch-russisch russisch-deutsch Wortbruch / В.Н. Кузнецов. - М.: Дом. XXI век, Рипол Классик, 2010. - 560 с.
5. Сабин-Вильсон, Лайза WordPress для чайников / Лайза Сабин-Вильсон. - М.: Вильямс, 2010. - 368 с.

Электронный ресурс:

1. Список уроков по Wordpress <https://wp-lessons.com/spisok-urokov>
2. Справочник по Wordpress <https://ru.wordpress.org/>
3. [Электронный курс на системе дистанционного обучения ГАПО СО «ЕМК» Режим доступа: http://188.234.244.32](http://188.234.244.32)

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (сформированные практические навыки, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практические навыки:	
Система управления контентом (CMS) Wordpress	Умение создавать веб сайты с помощью CMS

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2020 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: производственная практика входит в профессиональный цикл в составе профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем», ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений», ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Формирование у обучающихся первичных практических умений/опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Производственная практика направлена на формирование общих компетенций, включающими в себя способность:

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.

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. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Производственная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающими в себя способность:

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".

Процесс прохождения практики направлен на формирование умений и приобретение первоначального практического опыта:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем:

умения:

- 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.

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.

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

умения:

- 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.

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.

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

умения:

- 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

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.

В результате прохождения практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен приобрести практический опыт работы.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

всего - 504 часа, в том числе

- по ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем – 180 часов;
- по ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений – 144 часа;
- по ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений – 180 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план и содержание производственной практики

Наименование Профессионал ьного модуля	Виды работ	Кол. часов	Освоенные компетенции	Формы ответности	Формы контроля
ПМ.05 Проектирование и разработка информационн ых систем		144	ПК 5.1- ПК 5.7	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационны й лист, характеристика	Выполнение задания соответствую щего видам работ по ФОС, выполнение соответствую щего раздела отчета, ведение дневника практики
	Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	12	ПК 5.1- ПК 5.7		
	собрать данные для анализа использования и функционирования информационной системы;	12	ПК 5.1- ПК 5.7		
	выполнить программирование в соответствии с требованиями технического задания;	18	ПК 5.1- ПК 5.7		
	использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	18	ПК 5.1- ПК 5.7		
	применить методики тестирования разрабатываемых приложений;	18	ПК 5.1- ПК 5.7		

	определить состав оборудования и программных средств разработки информационной системы;	18	ПК 5.1- ПК 5.7		
	разработать документацию по эксплуатации информационной системы;	12	ПК 5.1- ПК 5.7		
	провести оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	18	ПК 5.1- ПК 5.7		
	выполнить модификацию отдельных модулей информационной системы.	18	ПК 5.1- ПК 5.7		
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений		144	ПК 8.1- ПК 8.3	Отчет о прохождении и практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания соответствующего видам работ по ФОС, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
	разработать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;	48	ПК 8.1- ПК 8.3		
	создать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;	48	ПК 8.1- ПК 8.3		
	разработать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	48	ПК 8.1- ПК 8.3		
ПМ.09 Проектирование, разработка и	Использовать специальные готовые	108	ПК 9.1- ПК 9.10	Отчет о прохождении и практики,	Выполнение задания соответствующего

оптимизация веб-приложений	технические решения при разработке веб-приложений;	24	ПК 9.1-ПК 9.10	дневник, аттестационный лист, характеристика	ющего видам работ по ФОС, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
	выполнить разработку и проектирование информационных систем;	30	ПК 9.1-ПК 9.10		
	модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;	30	ПК 9.1-ПК 9.10		
	реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	30	ПК 9.1-ПК 9.10		

3. Результаты прохождения практики

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессиональных модулей по виду профессиональной деятельности. Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки выполнения обучающимися видов работ практики, аттестационного листа и характеристики руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка по четырех балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

4. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Тюрин И.В. Вычислительная техника и информационные технологии: учебное пособие для студ. технич. направлений и спец. высших и средних учебных заведений /Тюрин И.В.. - Ростов н/Д : Феникс, 2018. - 462 с.
2. Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин Информационные технологии. Издательство Академия, 2017
3. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО/ Куприянов Д.В..-: Издательство Юрайт, 2017
4. Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2016. - 260 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>
5. Шандриков, А.С. Информационные технологии : учебное пособие / А.С. Шандриков. - Минск : РИПО, 2016. - 444 с <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339>

Дополнительная литература

1. Г.Н.Федорова Осуществление интеграции программных модулей. Издательство Академия, 2017 г.
2. Г.Н.Федорова Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Издательство Академия, 2017 г.
3. Информационные технологии : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. К.А. Катков, И.П. Хвостова и др. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - Ч. 1. - 254 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457340>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломная)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломной)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации разработчик веб и мультимедийных приложений и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- проектирование и разработка информационных систем;
- разработка дизайна веб-приложений;
- проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Целями освоения производственной практики (преддипломной) является подготовка выпускника к выполнению и решению профессиональных задач в области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)", зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779); к освоению следующих видов деятельности.

Задачами преддипломной практики являются закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Процесс прохождения практики направлен на освоение обучающимися следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности:

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".

Процесс прохождения практики направлен на приобретение практического опыта:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем:

-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.

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

-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.

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

-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.

В результате прохождения практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен приобрести практический опыт работы.

1.4. Организация практики

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Производственная практика (преддипломная) проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

1.5. Структура и содержание практики

Содержание разделов практики

Раздел 1. Общая характеристика предприятия. Изучение правил внутреннего распорядка и графика работы предприятия, инструкции по технике безопасности.

Раздел 2. История создания предприятия, его производственная, организационно-функциональная структура, экономические характеристики и показатели деятельности предприятия. Характеристика рабочего места.

Раздел 3. Описание видов выполненных работ в соответствии с программой практики.

Раздел 4. Индивидуальное задание: Участие в проектировании и разработке информационной системы, дизайна веб-приложений.

Распределение часов по профессиональным модулям

Профессиональный модуль (наименование)	Кол. недель, (часов)	Перечень формируемых компетенций
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	1 неделя (36 часов)	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>

		<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>
<p>ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений</p>	<p>1 неделя (36 часов)</p>	<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p> <p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> <p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>
<p>ПМ.09 Проектирование, разработка и Оптимизация веб-приложений</p>	<p>2 недели (72 часа)</p>	<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.</p> <p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в</p>

		<p>соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p> <p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p> <p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>
--	--	--

Распределение учебного времени для выполнения заданий практики:

Наименование Профессионального модуля	Виды работ	Кол. часов	Освоенные компетенции	Формы отчетности	Формы контроля
<p>ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем</p> <p>ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений</p> <p>ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</p>	<p>Общий инструктаж</p> <p>Ознакомление с целями и задачами практики.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности</p> <p>Составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание дипломного проекта и учитывая специфику и режим работы организации – места прохождения практики.</p>	6	<p>ПК 5.1</p> <p>ПК 5.2</p> <p>ПК 5.3</p> <p>ПК 5.4</p> <p>ПК 5.5</p> <p>ПК 5.6</p> <p>ПК 5.7</p> <p>ПК 8.1</p> <p>ПК 8.2</p> <p>ПК 8.3</p> <p>ПК 9.1</p> <p>ПК 9.2</p> <p>ПК 9.3</p> <p>ПК 9.4</p> <p>ПК 9.5</p> <p>ПК 9.6</p> <p>ПК 9.7</p> <p>ПК 9.8</p> <p>ПК 9.9</p> <p>ПК 9.10</p>	Отчет о прохождении и практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания соответствующего вида работ по ФОС, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики

	<p>Общая характеристика организации Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации.</p>	18			
	<p>Знакомство с предметной областью дипломного проектирования Практическое изучение предмета проектирования. Изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования. Поиск уже существующих решений, их анализ. Оценка перспективы и возможности практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации – месте прохождения практики.</p>	18			

	<p>Знакомство с литературными и Интернет источниками по теме ВКР. Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью выполнения ВКР.</p>	24			
	<p>Сбор исходных данных и перевод их в электронный вид. Подготовка данных для реализации автоматизированной информационной системы: базы данных, электронного учебного пособия, информационного сайта и т.п.</p>	24			
	<p>Сбор материала по программным средствам выполнения ВКР. Практическое изучение средств реализации предмета проектирования.</p>	24			

	<p>Анализ программных средств и обоснование выбора для выполнения ВКР. Анализ собранного материала по программным средствам. Оценка перспектив и возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации – места прохождения практики.</p>	24			
	<p>Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, характеристики</p>	6			
Итого		144 часа			

1.6. Результаты прохождения практики

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет. Формой отчетности студента по производственной практике (преддипломной) является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций. Каждый студент самостоятельно составляет отчет о результатах практики в соответствии с программой и дополнительными указаниями руководителя практики от колледжа. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчетом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки. Студент защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется оценка по практике. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

К отчету прилагается:

1. дневник практики;
2. аттестационный лист
3. черновой вариант выпускной квалификационной работы.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - TimesNewRoman, размер шрифта - 12 кегль. Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности студентов осуществляется руководителем практики. Критерии оценок для студентов-практикантов: отношение к работе программиста (системность, самостоятельность, творчество); уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики; степень эффективности проведенной студентом работы; уровень анализа и самоанализа деятельности разработчика веб и мультимедийных приложений; качество отчетной документации; выполнение требований, предъявляемых студенту-практиканту.

Оценка «отлично» ставится студенту (с учетом сформулированных выше положений) который исполнил на высоком уровне весь намеченный в соответствии с программой объем работы, и у которого сформировались умения, определяемые данным видом практики.

Оценка «хорошо» ставится при незначительном нарушении требований, предъявляемых к оценке «отлично».

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если нарушения были значительными.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за грубое нарушение требований, предъявляемых к оценке «отлично».

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

1.7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Тюрин И.В. Вычислительная техника и информационные технологии: учебное пособие для студ. технич. направлений и спец. высших и средних учебных заведений /Тюрин И.В.. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. - 462 с.
2. Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин Информационные технологии. Издательство Академия, 2017
3. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО/ Куприянов Д.В..-.: Издательство Юрайт, 2017
4. Лепская, Н.А. Художник и компьютер : учебное пособие / Н.А. Лепская. - Москва : Когито-Центр, 2013. - 172 с.
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145067>
5. Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с.
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>
6. Шандриков, А.С. Информационные технологии : учебное пособие / А.С. Шандриков. - Минск : РИПО, 2015. - 444 с
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339>

Дополнительная литература

1. Г.Н.Федорова Осуществление интеграции программных модулей. Издательство Академия, 2017 г.
2. Г.Н.Федорова Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Издательство Академия, 2017 г.
3. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2012. - 78 с.
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968>
4. Информационные технологии : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. К.А. Катков, И.П. Хвостова и др. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - Ч. 1. - 254 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457340>