

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Андрей Борисович
Должность: Директор
Дата подписания: 28.11.2023 16:37:57
Уникальный программный ключ:
с83cc511feb01f5417b9362d2700339df14aa123



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

ЦМК «Прикладная информатика»

Методические указания

по практической подготовке при проведении учебной, производственной и
преддипломной практики

для обучающихся ПИ (филиала) ДГТУ в г. Таганроге

По специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификации выпускника: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Таганрог
2023

Составители: Е.В. Михайлович

Методические указания по практической подготовке при проведении учебной, производственной, преддипломной практики. ПИ (филиал) ДГТУ в г.Таганроге, 2023г.

В методических указаниях изложены цели и задачи практики, предложены примерные индивидуальные задания на практику, а также руководство по их выполнению, необходимые для успешного прохождения практической подготовки при проведении учебной, производственной, преддипломной практики.

Предназначено для обучающихся по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Квалификации выпускника: Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Ответственный за выпуск:

Председатель ЦМК: _____ О.В. Андриян

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО НАПИСАНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	5
3 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКИ	7
4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	9
5 ОФОРМЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	18
6 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ЗАДАНИЯ К ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ	30
7 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ЗАДАНИЯ К ПРОХОЖДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ	90
8 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ЗАДАНИЯ К ПРОХОЖДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	95
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	101
ПРИЛОЖЕНИЯ	106

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО НАПИСАНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Методические указания предназначены для подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» к выполнению работы в форме отчета по учебной и производственной практике.

Отчет по практике служит формой контроля освоения обучающимся знаний полученных в процессе изучения профессионального модуля. Цель написания отчета по практике – систематизация и закрепление теоретических знаний обучающегося по профессиональному модулю при решении практических задач прикладного характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе.

Отчет по практике — это комплексная самостоятельная работа, в ходе которой обучающийся решает конкретные практические задачи, соответствующие требованиям профессионального модуля, развивает практические навыки в реальных условиях в период прохождения учебной, производственной и преддипломной практики. При этом используются знания, полученные по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. При написании отчета по практике предполагается:

- правильное и творческое применение полученных в процессе обучения теоретических знаний, а также демонстрация способности грамотного овладения современными информационными технологиями;

- освоение видов профессиональной деятельности, приобретение практического опыта в соответствии с рабочей программой следующих профессиональных модулей:

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

2 ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задание на практику должно обязательно соответствовать профессиональному модулю.

Задание на практику разрабатываются преподавателями и рассматриваются на заседании ЦМК и согласуются с работодателями.

При написании отчета по практике обучающийся может использовать следующую научную и учебную литературу:

- монографии (научные книги по специальным темам);
- статьи, опубликованные в журналах, газетах и сборниках;
- научно-практические комментарии законодательства;
- материалы “круглых столов” по научно-практическим проблемам.

Для поиска специальной и общенаучной литературы следует использовать:

- алфавитные, систематические каталоги библиотек, а также алфавитно-предметные указатели к систематическому каталогу;
- систематическую картотеку газетно-журнальных статей;
- библиографические указатели;
- реферативные журналы;
- указатели опубликованных в журналах статей и материалов.

При написании отчета по практике необходимо использовать нормативно-правовые и другие официально-документальные источники: законы, указы, постановления, решения. Обучающийся может получить необходимую информацию в ходе прохождения своей практики.

Обучающийся должен иметь ясное представление о том, что и где он будет изучать, а также какова цель изучения практики. Для того чтобы изучение практики было плодотворным, обучающийся совместно с руководителем должен определить методику обобщения (в зависимости от характера обобщения и поставленной задачи).

3 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике включает следующие *элементы*:

титульный лист (Приложение А);

индивидуальное задание;
дневник прохождения практики (Приложение Б);
аттестационный лист;
отзыв-характеристика;
практическая часть отчета;
приложения

Практическая часть отчета включает описание всех результатов, полученных в ходе прохождения практики - подробное описание разработанной информационной системы, личного вклада обучающегося, рекомендации по использованию разработанной информационной системы, расчеты и заполненные бланки отчетности в соответствии со структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Практическая часть отчета содержит следующие разделы:

содержание;
текстовая часть;
список используемых источников.

Требования к оформлению отчета по практике:

Изложение текста и оформление диплома следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ Р 6.30 – 2003

Структура отчета по практике:

Титульный лист содержит: а) наименование учебного заведения; б) полное наименование вида практики; в) фамилия, имя, отчество автора работы; г) группа, специальность; д) сведения о руководителе; е) оценка, дата сдачи; ж) подпись преподавателя; з) город и год выполнения.

Содержание включает: перечень сокращений и условных обозначений (если они есть) введение; заголовки разделов и подразделов (если они есть), выводы, список использованных источников; приложения (если они есть), с указанием номера страницы. *(Приложение В)*.

Перечень условных обозначений, символов, сокращений и терминов

Если в отчете по практике приняты малоизвестные сокращения, специфическая терминология, обозначения и т.д., то их перечень представляется в виде отдельного списка, который находится после содержания, перед введением. Независимо от этого при первом появлении этих элементов в тексте отчета по практике приводят их расшифровку.

Отчет по практике печатают на одной стороне листа бумаги формата А-4.- Шрифт – TimesNewRoman (для смыслового выделения примеров, понятий и т.д. допускается использование других шрифтов. Допускаются: полужирный, курсив, полужирный курсив; подчеркивание не допускаются); Размер шрифта – 14; Расстояние между строками – 1,5 интервала (до 30 строк на странице); Верхний и нижний берега – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Полные правила оформления отчета указаны в приказе №242 от 16.12.2020 г. «О введении документов в действие», который прилагается к данным методическим указаниям.

4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Оформление задания

1 Задание является второй и третьей страницей ПЗ. Выполнять его следует на белой бумаге формата А4 (210×297 мм) по ГОСТ 2.301 черными чернилами (пастой) чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304. Номера страниц не проставляются.

2 Форма задания приведена в Приложении Б.

Оформление содержания

1 В содержании указывают обозначение и наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и номера страниц, на которых размещается начало материала разделов, подразделов, пунктов.

2 Для удобства оформления раздела в текстовом редакторе можно использовать скрытую таблицу или таблицу с границами белого цвета. При использовании таблицы выравнивание в столбцах производится по левому краю. В перечне наименований разделов (пунктов) расстояние от конца строки, содержащей наименование раздела (пункта) до номера страницы, на которой начинается данный раздел (пункт), должно составлять не менее 1 см. Если наименование раздела (пункта) не умещается на одну строку, его переносят на следующие строки, при этом перенос слов запрещён. Номер страницы проставляется напротив последней строки.

Введение (не более 2 страниц) раскрывает сущность задания, его значимость, основания и исходные данные задания, указывается объект прохождения практика.

Раздел «Введение»

Введение является обязательным разделом отчета. Во введении должна быть рассмотрена актуальность задания.

Введение начинают с нового листа.

Разделы основной части

Основная часть отражает процесс решения поставленных задач и полученные результаты. Здесь приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты проведенной работы во время практики.

Основная часть, как правило, содержит практический раздел предлагающий решение задач на конкретном предприятии согласно индивидуальному заданию.

Раздел «Заключение»

Заключение должно содержать краткие выводы, оценку результатов выполненной работы.

Перечень использованных информационных ресурсов

Перечень использованных информационных ресурсов должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ 7.32 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления, и правилами библиографического описания документов ГОСТ 7.1 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления, ГОСТ Р 7.0.5 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления. Для ссылки на электронные источники применяется также ГОСТ 7.82 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

2 Перечень должен содержать сведения об источниках, использованных при написании отчета. Список обязательно должен быть пронумерован. Каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте.

3 Литература и информационные источники должны быть актуальны на момент написания отчета.

4 Перечень использованных информационных ресурсов приводится в следующей последовательности:

- законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
- монографии, учебники, справочники и т.п.;
- научные статьи, материалы из периодической печати;
- электронные ресурсы.

Допускается формирование списка источников в порядке упоминания. Наиболее удобным является алфавитное расположение материала, так как в этом случае произведения собираются в авторских комплексах. Произведения одного автора расставляются в списке по алфавиту заглавий. Официальные документы

ставятся в начале списка в определённом порядке: Конституции; Кодексы; Законы; Указы Президента; Постановление Правительства; другие нормативные акты (письма, приказы и т. д.). Внутри каждой группы документы располагаются в хронологическом порядке. Литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке, образуя дополнительный алфавитный ряд.

6 Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т.п.) должны включать фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц. Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже, допускается сокращение названия только двух городов – Москва (М) и Санкт-Петербург (СПб).

Сведения о статье из периодического издания должны включать фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания (журнала), год выпуска, номер издания (журнала), страницы, на которых помещена статья.

5 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ЗАДАНИЯ К ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ ПМ 05, ПМ 08, ПМ 09.

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

по специальности среднего профессионального образования и соответствующими общими (ОК) компетенциями:

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

в том числе профессиональными (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 5.6	. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
	ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
	ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
	ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения

ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

Объём учебной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час.,нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК5.1, ПК 5.2, ПК5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	54 часа, 1.5 недели	V семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3	ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	54 часа, 1.5 недели	III семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 9.1., ПК 9.2., ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9. 6, , ПК 9. 7, , ПК 9. 8, , ПК 9. 9, , ПК 9. 10,	ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	36 часов, 1 неделя	VI семестр

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

Тематический план и содержание учебной практики

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»			
Тема 5.1.1.	Основы проектирования информационных систем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем 2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа. 3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. 4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения. 5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений 6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления. 7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. 8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). 9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. 10. Слияние и расщепление моделей. 11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. 	8

		<p>Экспертные системы. Системы реального времени</p> <p>12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.</p> <p>Дополнительно для</p> <p>13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами</p>	
Тема 5.1.2.	Система обеспечения качества информационных систем	<p>1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.</p> <p>2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.</p> <p>3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем</p> <p>4. Автоматизация систем управления качеством разработки.</p> <p>5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем</p> <p>6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах</p>	8
Тема 5.1.3.	Разработка документации информационных систем	<p>1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <p>2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.</p> <p>Дополнительно для</p>	8

		<p>квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <p>3. Построение и оптимизация сетевого графика.</p> <p>4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация</p> <p>5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений".</p> <p>6.</p> <p>Самодокументирующиеся программы.</p> <p>7. Назначение, виды и оформление сертификатов.</p>	
Тема 5.2.1.	<p>Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой</p>	<p>1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.</p> <p>2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации</p> <p>3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка</p> <p>4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы</p> <p>5. Сервисно - ориентированные архитектуры.</p> <p>6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.</p> <p>7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.</p> <p>1. Разработка сценариев с помощью специализированных языков</p>	8
Тема 5.2.2.	<p>Разработка и модификация информационных систем</p>	<p>1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.</p> <p>2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной</p>	14

		<p>системы и программных средств.</p> <p>3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта</p> <p>4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.</p> <p>5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей</p> <p>6. Настройки среды разработки</p> <p>7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта</p> <p>8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</p> <p>9. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования</p> <p>10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов</p> <p>:</p> <p>11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>12. Разработка графического интерфейса пользователя.</p> <p>13. Отладка приложений. Организация обработки исключений.</p> <p>14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.</p> <p>15. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.</p> <p>16. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.</p> <p>17. Организация файлового ввода-вывода.</p> <p>18. Процесс отладки.</p>	
--	--	---	--

		Отладочные классы. 19. Спецификация настроек типовой ИС.	
Тема 5.3.1.	Отладка	<p>1. Организация тестирования в команде разработчиков</p> <p>2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)</p> <p>3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <p>4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <p>5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <p>6. Выявление ошибок системных компонентов. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <p>7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.</p>	8
Всего часов			54

Типовые практические задания по учебной практике

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

Вариант № 1

Разработать информационную систему для предметной области «Университет». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 5) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 6) Создать схему данных.
- 7) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 8) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 9) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 10) Создать кнопочную форму.
- 11) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 2

Разработать информационную систему для предметной области «Гостиница». Необходимо:

- 5) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 6) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 7) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 8) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 5) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 6) Создать схему данных.
- 7) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 8) Создать 5-6 разных видов отчетов.

- 9) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 10) Создать кнопочную форму.
- 11) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 3

Разработать информационную систему для предметной области «Отдел кадров».
Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 4

Разработать информационную систему для предметной области «Автосалон».
Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.

- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 5

Разработать информационную систему для предметной области «Строительная компания». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 6

Разработать информационную систему для предметной области «Библиотека». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;

- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 7

Разработать информационную систему для предметной области «Салон красоты». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 8

Разработать информационную систему для предметной области «Магазин». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,

- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 9

Разработать информационную систему для предметной области «Склад».

Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 10

Разработать информационную систему для предметной области «Общежитие».
Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 11

Разработать информационную систему для предметной области «Автовокзал».
Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.

- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 12

Разработать информационную систему для предметной области «Ресторан».

Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 13

Разработать информационную систему для предметной области «Клининговые услуги». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.

- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 14

Разработать информационную систему для предметной области «Турагентство». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 15

Разработать информационную систему для предметной области «Агентство недвижимости». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;

- б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 16

Разработать информационную систему для предметной области «Поликлиника». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 17

Разработать информационную систему для предметной области «Кадровое агентство». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;

- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 18

Разработать информационную систему для предметной области «Спортивная школа». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 19

Разработать информационную систему для предметной области «Кинотеатр». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 20

Разработать информационную систему для предметной области «Детский сад».
Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 21

Разработать информационную систему для предметной области «Автозаправка». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 22

Разработать информационную систему для предметной области «Ремонтная мастерская». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.

- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 23

Разработать информационную систему для предметной области «Ателье по пошиву одежды». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 24

Разработать информационную систему для предметной области «Детский развлекательный центр». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.

- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 25

Разработать информационную систему для предметной области «Учёт заказов фирмы». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 26

Разработать информационную систему для предметной области «Бассейн». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;

- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 27

Разработать информационную систему для предметной области «Каток».

Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 28

Разработать информационную систему для предметной области «Издательское агентство». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,

- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 29

Разработать информационную систему для предметной области «Библиотека».
Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

Вариант № 30

Разработать информационную систему для предметной области «Библиотека».
Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемой информационной системе, техническое задание на проектирование,
- 2) Определить объекты (сущности) предметной области – источники данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибуты каждой сущности, выявить связи между объектами;
- 3) Определить степень каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класс принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь;
- 4) Построить ER-диаграмму, отображающую выделенные связи;
- 5) Сформировать таблицы базы данных по ER-диаграммам:
 - а) определить нужное количество таблиц;
 - б) определить атрибуты для всех таблиц.
- 6) Заполнить таблицы 10-15 записями.
- 7) Создать схему данных.
- 8) Создать 5-6 различных видов запросов.
- 9) Создать 5-6 разных видов отчетов.
- 10) Создать на основе созданных таблиц и запросов формы, содержащие кнопки перехода.
- 11) Создать кнопочную форму.
- 12) Разработать приложение к БД, используя любой язык программирования.

ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений
Тематический план и содержание учебной практики

ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений			
Тема 08.01.01	Основы web-технологий.	1. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML 2. Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона 3. Списки. Таблицы. 4. Фреймы, плавающие фреймы, формы 5. Каскадные таблицы стилей (CSS) 6. Использование стилей	9

		<p>при создании сайта</p> <p>7.Веб-стандарты и их поддержка</p> <p>8.Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы</p> <p>9.Селекторы в HTML5.</p> <p>10.Использование свойств CSS2 и CSS3</p> <p>11.Вёрстка страниц веб-сайта</p> <p>12.CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения</p> <p>13.Размещение сайта на сервере и поддержка сайта</p> <p>14.Язык сценариев JavaScript</p>	
Тема 08.01.02	Web-дизайн	<p>1.WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити</p> <p>2.Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов</p> <p>3.Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта</p> <p>4.Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета</p> <p>5.Взаимодействие</p>	9

		<p>пользователя с сайтом</p> <p>6.Вопросы разработки интерфейса</p> <p>7.Визуализация элементов интерфейса</p> <p>8.Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств</p> <p>9.Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование</p>	
Тема 08.02.01	Компьютерная графика	<p>1.Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики</p> <p>2.Физические основы компьютерной графики</p> <p>3.Соответствие цветов и управление цветом</p> <p>4.Форматы хранения графических изображений</p>	9
Тема 08.02.02	Векторная графика	<p>1.Особенности векторной графики</p> <p>2.Редактор векторной графики</p> <p>3.Редактор разработки мультимедийного контента</p>	9
Тема 08.02.03	Растровая графика	Особенности растровой графики. Редактор растровой графики	9
Тема 08.02.04	Трехмерная графика	1.Основы трехмерной графики	9

		2.Основы построения сцен 3.3D моделирование	
Всего часов			54

Типовые практические задания по учебной практике

ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений

Вариант № 1

Разработать веб-сайт для предметной области «Университет». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 2

Разработать веб-сайт для предметной области «Гостиница». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 3

Разработать веб-сайт для предметной области «Отдел кадров». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта.

Вариант № 4

Разработать веб-сайт для предметной области «Автосалон». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 5

Разработать веб-сайт для предметной области «Строительная компания».

Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 13) 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 6

Разработать веб-сайт для предметной области «Библиотека». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 7

Разработать веб-сайт для предметной области «Салон красоты». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 8

Разработать веб-сайт для предметной области «Магазин». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта.

Вариант № 9

Разработать веб-сайт для предметной области «Склад». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 10

Разработать веб-сайт для предметной области «Общежитие». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 11

Разработать веб-сайт для предметной области «Автовокзал». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта.

Вариант № 12

Разработать веб-сайт для предметной области «Ресторан». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта.

Вариант № 13

Разработать веб-сайт для предметной области «Клининговые услуги». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта.

Вариант № 14

Разработать веб-сайт для предметной области «Турагенство». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 15

Разработать веб-сайт для предметной области «Агенство недвижимости». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 16

Разработать веб-сайт для предметной области «Поликлиника». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 17

Разработать веб-сайт для предметной области «Кадровое агентство».

Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 18

Разработать веб-сайт для предметной области «Спортивная школа». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 19

Разработать веб-сайт для предметной области «Кинотеатр». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 20

Разработать веб-сайт для предметной области «Детский сад». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 21

Разработать веб-сайт для предметной области «Автозаправка». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 22

Разработать веб-сайт для предметной области «Ремонтная мастерская».

Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 23

Разработать веб-сайт для предметной области «Ателье по пошиву одежды».

Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;

5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 24

Разработать веб-сайт для предметной области «Детский развлекательный центр».

Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 25

Разработать веб-сайт для предметной области «Учёт заказов фирмы».

Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 26

Разработать веб-сайт для предметной области «Бассейн». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3) С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4) Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 27

Разработать веб-сайт для предметной области «Каток». Необходимо:

- 1) Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2) В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;

- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 28

Разработать веб-сайт для предметной области «Издательское агенство».
Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 29

Разработать веб-сайт для предметной области «Научно-техническая библиотека».
Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта.

Вариант № 30

Разработать информационную систему для предметной области «Художественная библиотека». Необходимо:

- 1)Сформировать требования к разрабатываемому веб-сайту, техническое задание на проектирование,
- 2)В графическом редакторе произвести подготовку макетов дизайна веб-сайта. Создать графические макеты главной страницы сайта и внутренних страниц;
- 3)С использованием html, CSS, JavaScript сверстать шаблон сайта на основе подготовленных графических макетов;
- 4)Произвести наполнение контентом страниц веб-сайта;
- 5) Провести тестирование разработанного веб-сайта

ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений Тематический план и содержание учебной практики

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

Тема 9.1.1	Разработка сетевых приложений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Основы PHP 3. Формы 4. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии 5. Работа с файловой системой 6. Основы работы с базами данных 7. Связь с базами данных MySQL 8. Объектно-ориентированное программирование на PHP 9. PHP и XML 10. PHP и XML Web-services 11. Сокеты и сетевые функции 12. Работа с графикой 13. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование 14. jQuery 15. AJAX 16. PHP фреймворки 17. CMS 18. Размещение Web-сайта на сервере 	12
Тема 9.2.1	Методы оптимизации веб-приложений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Продвижение сайтов 2. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO) 3. Внешняя поисковая оптимизация (SEO) 4. Индексация сайта 5. Увеличение посещаемости сайта 6. Конвертация трафика 	12
Тема 9.3.1	Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей 2. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению 3. Регламенты и методы 	12

		разработки безопасных веб-приложений 4.Безопасная аутентификация и авторизация. 5.Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы 6.Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL-инъекции. XSS-инъекции	
Всего часов			36

Типовые практические задания по учебной практике

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

Вариант № 1

Для статического веб-сайта предметной области «Университет» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1)Разработать MVC – модель сайта,
- 2)Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3)Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4)Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5)Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 2

Для статического веб-сайта предметной области «Гостиница» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1)Разработать MVC – модель сайта,
- 2)Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3)Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4)Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5)Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 3

Для статического веб-сайта предметной области «Отдел кадров» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 4

Для статического веб-сайта предметной области «Автосалон» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 5

Для статического веб-сайта предметной области «Строительная компания» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 6

Для статического веб-сайта предметной области «Библиотека» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 7

Для статического веб-сайта предметной области «Салон красоты» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 8

Для статического веб-сайта предметной области «Магазин» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 9

Для статического веб-сайта предметной области «Склад» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 10

Для статического веб-сайта предметной области «Общежитие» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 11

Для статического веб-сайта предметной области «Автовокзал» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 12

Для статического веб-сайта предметной области «Ресторан» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 13

Для статического веб-сайта предметной области «Клининговые услуги» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 14

Для статического веб-сайта предметной области «Турагенство» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 15

Для статического веб-сайта предметной области «Агентство недвижимости» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 16

Для статического веб-сайта предметной области «Поликлиника» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 17

Для статического веб-сайта предметной области «Кадровое агентство» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 18

Для статического веб-сайта предметной области «Спортивная школа» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 19

Для статического веб-сайта предметной области «Кинотеатр» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 20

Для статического веб-сайта предметной области «Детский сад» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 21

Для статического веб-сайта предметной области «Автозаправка» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 22

Для статического веб-сайта предметной области «Ремонтная мастерская» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 23

Для статического веб-сайта предметной области «Ателье по пошиву одежды» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 24

Для статического веб-сайта предметной области «Детский развлекательный центр» из предыдущего задания разработать программный интерфейс.

Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 25

Для статического веб-сайта предметной области «Учёт заказов фирмы» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 26

Для статического веб-сайта предметной области «Бассейн» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 27

Для статического веб-сайта предметной области «Каток» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 28

Для статического веб-сайта предметной области «Издательское агенство» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

Вариант № 29

Для статического веб-сайта предметной области «Научно-техническая библиотека» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта.

Вариант № 30

Для статического веб-сайта предметной области «Художественная библиотека» из предыдущего задания разработать программный интерфейс. Необходимо:

- 1) Разработать MVC – модель сайта,
- 2) Разработать базу данных MySQL для сайта и интегрировать ее в единое web-приложение.
- 3) Разработать систему авторизации и регистрации пользователя на сайте;
- 4) Разработать страницу обратной связи пользователя с администратором сайта;
- 5) Разработать систему управления содержимым веб-сайта
- 6) Провести тестирование разработанного веб-сайта

7. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ЗАДАНИЯ К ПРОХОЖДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, приобретение практического опыта в соответствии с рабочей программой следующих профессиональных модулей:

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

по специальности среднего профессионального образования и соответствующими общими (ОК) компетенциями:

Код ОК	Наименование результата обучения по специальности
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

в том числе профессиональными(ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 5.6	. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
	ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
	ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
	ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПМ.08 «Разработка	ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в

дизайна веб-приложений»		соответствии с требованиями заказчика
	ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
	ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
	ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
	ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
	ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

Объем производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час.,нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК5.1, ПК 5.2, ПК5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	144 часа, 4 недели 288 часов, 8 недель	VI семестр VII семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,	ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	144 часа, 4 недели	IV семестр

ОК 10 ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3			
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 9.1., ПК 9.2., ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9. 6, , ПК 9. 7, , ПК 9. 8, , ПК 9. 9. , ПК 9. 10,	ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	288 часов, 8 недель	VII семестр

Тематический план и содержание производственной практики

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

Тематический план и содержание производственной практики

Виды деятельности	Тематика заданий практики по виду работы	Количество часов
ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	432
	1. Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	20
	2. Разработка проектной документации на создание информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	20
	3. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	20
	4. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	280
	5. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	50
	6. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы	20
	7. Производство оценки информационной системы для выявления возможности ее модернизации	20
	8. Защита отчёта по практике	2
	Итого по производственной практике ПМ.05	432

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

Тематический план и содержание производственной практики

Виды деятельности	Тематика заданий практики по виду работы	Количество часов
ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	144
	1. Разработка дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	10
	2. Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	10
	3. Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	122
	6. Защита отчёта по практике	2
	Итого по производственной практике ПМ.08	144

ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

Тематический план и содержание производственной практики

Виды деятельности	Тематика заданий практики по виду работы	Количество часов
ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	288
	1. Разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	10
	2. Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	100
	3. Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	100
	4. Осуществление технического сопровождения и восстановления веб-приложений в соответствии с техническим заданием	10
	5. Тестирование разработанного веб приложения	10
	6. Размещение веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	10
	7. Осуществление сбора статистической информации о работе веб-приложения для анализа эффективности его работы	10
	8. Осуществление аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	10
	9. Модернизация веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	16
	10. Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет	10
	6. Защита отчёта по практике	2

8 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ЗАДАНИЯ К ПРОХОЖДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, приобретение практического опыта в соответствии с рабочей программой следующих профессиональных модулей:

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» по специальности среднего профессионального образования и соответствующими общими (ОК) компетенциями:

Код ОК	Наименование результата обучения по специальности
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

в том числе профессиональными (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 5.6	. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
	ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
	ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
	ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и

		восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
	ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
	ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
	ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
	ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

Объем производственной (преддипломной) практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час.,нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК5.1, ПК 5.2, ПК5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	48 часов, 1,3 недели	VII семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3	ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	48 часов, 1,3 недели	VII семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,	ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация	48 часов, 1,3 недели	VII семестр

ОК 10 ПК 9.1., ПК 9.2., ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9. 6, , ПК 9. 7, , ПК 9. 8, , ПК 9. 9, , ПК 9. 10,	веб-приложений»		
--	-----------------	--	--

Тематический план и содержание производственной (преддипломной) практики

№ п/п	Структура	Содержание	Объем часов
3	ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»	48
		1. Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	6
		2. Разработка проектной документации на создание информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	6
		3. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	6
		4. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	10
		5. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	6
		6. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы	6
		7. Произведение оценки информационной системы для выявления возможности ее модернизации	6
		8. Защита отчёта по практике	2
		Итого по производственной практике ПМ.05	48
	ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	48
		1. Разработка дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	16

		2. Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	14
		3. Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	16
		6. Защита отчёта по практике	2
		Итого по производственной практике ПМ.08	48
	ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	48
		1.Разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	4
		2.Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	10
		3.Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	4
		4.Осуществление технического сопровождения и восстановления веб-приложений в соответствии с техническим заданием	4
		5. Тестирование разработанного веб приложения	4
		6.Размещение веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	4
		7.Осуществление сбора статистической информации о работе веб-приложения для анализа эффективности его работы	4
		8.Осуществление аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	4
		9.Модернизация веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	4
		10.Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет	4
		6. Защита отчёта по практике	2
		Итого по производственной практике ПМ.09	48
		Итого по производственной(преддипломной) практике	144

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы по ПМ 05. «Проектирование и разработка информационных систем»

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные уч. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Федорова Г.Н.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. /	М.:КУ РС, НИЦ ИНФР А-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/544732
3.2.1.2	Кузнецова Л.В.	Лекции по современным веб-технологиям	ИНТУ-ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/52151.html
3.2.1.3	Кравченко Л.В., Кравченко С.И.	Photoshop шаг за шагом. Практикум: Учебное пособие /	М.:Форум, НИЦ ИНФР А-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/545624
3.2.1.4	Кириченко А.В., Дубовик Е.В.	Динамические сайты на HTML, CSS, JavascriptИBoots	Наука и Техника		2018		iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/

		трар. Практика, практика и только практика						77578.html
3.2.1.5	Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В.	Методические основы управления ИТ-проектами. Учебник	ИНТУ ИТ		2017		iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/72338.html
3.2.1.6	Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В.	Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие /	Профобразование		2014		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/458966
3.2.1.7	Васюткина И.А.	Технология разработки объектно-ориентированных программ на JAVA /	ИНТУ ИТ		2012		znanium.com/	http://znanium.com/catalog/product/557111
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1.	Баранов Р.Д., Иноземцева С.А., Рябова А.А., И. В. Дайняк	Практические аспекты разработки веб-ресурсов. Учебное пособие	Вузовское образование		2018		iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/75692.html
3.2.2.1	Крис Миллз, Брюс Лоусон, Патрик Х. Лауке, Кристиан И. Колсеруи, Михаил Сучан, Майк Тейлор, ШветанкДиксит	Введение в HTML5	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/52143.html
3.2.2.1	Адамс Д.Р., Флойд К.С.	Основы работы с XHTML и CSS	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/73699.html
3.2.2.1	Божко А.Н.	Обработка растровых изображений в AdobePhotoshop	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/56372.html
3.2.2.1	Сетгер Р.В.	Изучаем Java на примерах и	Наука и		2016	1	iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/

		задачах.	Техника				ookshop.ru/ u/ 44025.ht ml
3.2.3 Периодические издания							
3.2.3.1							
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика							
3.2.4.1							
3.2.5 Курсовая работа (проект)							
3.2.5.1	Михайлович Е.В.	Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения»			2014		
3.2..6 Контрольные работы							
3.2.6.1							
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы							
3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978		http:// docs.cntd. ru/ document / 12000076 48
3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на создание автоматизированной системы" (ТЗ на АС)			1990		http:// www.rug ost.com/ index.php ? option=co m_conten t&view=a rticle&id= 96&catid= 22&Item id=53
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных средств			1990		http:// www.gost help.ru/ text/ GOST281 9589Ocen kakachest v.html
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93. Информационная технология. Оценка программной			1994		http:// docs.cntd. ru/ document /gost-r- iso-mek- 9126-93

		продукции. Характеристики качества и руководства по их применению						
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационна я технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование			2002			http://docs.cntd.ru/document/1200025075
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационна я технология. Руководство по управлением программного обеспечения			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы по ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учеб. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Федорова Г.Н.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. /	М.:КУ РС, НИЦ ИНФР А-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/544732
3.2.1.2	Кузнецова Л.В.	Лекции по современным веб-технологиям	ИНТУ-ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/52151.html
3.2.1.3	Кравченко Л.В., Кравченко С.И.	Photoshop шаг за шагом. Практикум: Учебное пособие /	М.:Фонум, НИЦ ИНФР А-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/

								545624
3.2.1.4	Кириченко А.В., Дубовик Е.В.	Динамические сайты на HTML, CSS, JavascriptИBootstrap. Практика, практика и только практика	Наука и Техника		2018		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/77578.html
3.2.1.5	Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В.	Методические основы управления ИТ-проектами. Учебник	ИНТУ ИТ		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/72338.html
3.2.1.6	Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В.	Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие /	Профессиональное образование		2014		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/458966
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1	Баранов Р.Д., Иноземцев А.С., Рябова А.А., И. В. Дайняк	Практические аспекты разработки веб-ресурсов. Учебное пособие	Вузовское образование		2018		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/75692.html
3.2.2.1	Крис Миллз, Брюс Лоусон, Патрик Х. Лауке, Кристиан И. Колсеру, Михаил Сучан, Майк Тейлор, ШветанкДиксит	Введение в HTML5	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/52143.html
3.2.2.1	Адамс Д.Р., Флойд К.С.	Основы работы с XHTML и CSS	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/73699.html
3.2.2.1	Божко А.Н.	Обработка растровых изображений в AdobePhotoshop	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/56372.html

							ml
3.2.3 Периодические издания							
3.2.3.1							
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика							
3.2.4.1							
3.2.5 Курсовая работа (проект)							
3.2.5.1					2014		
3.2..6 Контрольные работы							
3.2.6.1							
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы							
3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978		http://docs.cntd.ru/document/1200007648
3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на создание автоматизированной системы" (ТЗ на АС)			1990		http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=96&catid=22&Itemid=53
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных средств			1990		http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристик и качества и руководства по их применению			1994		http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК			2002		http://docs.cntd

		12119—2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование						.ru/document/1200025075
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлению программным обеспечением			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы по ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учеб. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — М	Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие	М. : ИНФРА-М,		2018		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/944075
3.2.1.1	Синицын С.В., Налютин Н.Ю.	Верификация программного обеспечения. Учебное пособие	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ),		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/67396.html
3.2.1.2	Котляров В.П.	Основы тестирования программного обеспечения	Интернет-Университет		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/

			Информационных Технологий (ИНТУИТ),					62820.html
3.2.1.3	Зоткин С.П..	Программирование на языке высокого уровня C/C++. Конспект лекций	Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/48037.html
3.2.1.4	Костюкова Н.И.	Программирование на языке Си. Методические рекомендации и задачи по программированию	Сибирское университетское издательство		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/65289.html
3.2.1.5	Ларри Ульман	Основы программирования на PHP. Учебное пособие	Прообразование		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/63806.html
3.2.1.6	Мелькин Н.В., Горяев К.С.	Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO. От идеи до первых клиентов	Инфра-Инженерия		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/68990.html
3.2.1.7	Ехлаков Ю.П.	Планирование и организация вывода программного продукта на рынок. Учебное пособие	Томский государственный университет систем управления и радио		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/72161.html

			электроники				
3.2.1.8	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	Введение в СУБД MySQL	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)		2016		iBooks.ru http://www.iprbookshop.ru/73650.html
3.2.1.9	Черкашин П.А.	Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)		2016	1	iBooks.ru http://www.iprbookshop.ru/52212.html
3.2.2 Дополнительная литература							
3.2.2.1	Сергеев А.Н.	Создание сайтов на основе WordPress	Издательство "Лань"		2016		Лань https://e.lanbook.com/book/68457?category_pk=1538#book_name
3.2.2.1	Кисленко Н.П.	Интернет-программирование на PHP. Учебное пособие	Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет		2015		iBooks.ru http://www.iprbookshop.ru/68769.html
3.2.2.1	Керниган Б.В., Ричи Д.М.	Язык программирования C	Интернет-Университет Информационных Техно		2016		iBooks.ru http://www.iprbookshop.ru/73736.html

			логий (ИНТ УИТ)					
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика								
3.2.4.1								
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.5.1	Михайлови ч Е.В.	Методические указанию к выполнению курсового проекта по дисциплине «Сопровожден ие и продвижение программного обеспечения отраслевой направленност и»			2014			
3.2..6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3.2.7.1		ГОСТ 19.201- 78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978			http://docs.cntd.ru/document/1200007648
3.2.7.2		ГОСТ 34.602- 89 "Техническое задание на создание автоматизиров анной системы" (ТЗ на АС)			1990			http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=96&catid=2&Itemid=53
3.2.7.3		ГОСТ 28— 195. Оценка качества программных средств			1990			http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html
3.2.7.4		ГОСТ Р			1994			http://

		ИСО/МЭК 9126—93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристик и качества и руководства по их применению					docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование			2002		http://docs.cntd.ru/document/1200025075
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлению программным обеспечением			1994		http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец титульного листа



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Отчет

ПО _____
(вид практики, профессиональный модуль)

В _____
(наименование базы практики)

Обучающегося группы _____
(фамилия, имя, отчество) (подпись)

специальность _____
(шифр) (наименование специальности)

в период с «__» _____ 2017г по «__» _____ 2017г.

Руководитель практики:
от предприятия _____
(должность) (подпись, дата) (Ф.И.О.)

М.П.

от учебного заведения _____
(должность) (подпись, дата) (Ф.И.О.)

Оценка _____
(дата) (подпись преподавателя)

г. Таганрог
2019 г
ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и института) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с ____ по ____».

Дата	Место работы	Выполняемые работы	Оценка руководителя

Наименование места практики _____
(наименование предприятия, структурного подразделения)

Студент выполнил задания программы практики _____

Дополнительно ознакомился/изучил _____

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики
от предприятия

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Ф.И.О.

обучающегося (йся) на ____ курсе ПИ филиал ДГТУ

по специальности СПО _____
_____ прошел (ла) _____ практику
по профессиональному модулю с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Код и наименование профессионального модуля	Количество часов	Оценка

В организации: _____

наименование организации, юридический адрес

«___» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики

от организации:

/ _____ /