

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

А.С. Пензин А.С. Пензин

« 30 » 06 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Димитровград
2021

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденному приказом №1547 Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. Регистрационный № 44936

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии «Общеобразовательные дисциплины и профессиональные модули специальностей «Документационное обеспечение управления и архивоведение», «Информационные системы и программирование»
Протокол заседания ЦК №10
от «30» июня 2021 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 4
от «30» июня 2021 г

Разработчик:

Дитяткина Е.В.- преподаватель ОГБПОУ ДТК

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» программ профессиональных модулей **ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ, ПМ02. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ, ПМ03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**, входящих в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и направлена на закрепление и углубление знаний и умений в рамках компетентностной модели, формируемых в процессе обучения, а также овладение первоначальным опытом профессиональной деятельности.

Учебная практика проводится в форме проведения практических работ в компьютерных классах и составления отчета.

1.2. Целями учебной практики являются закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения дисциплины.

1.3. Задачами практики являются:

- получение первичных профессиональных умений и навыков;
- подготовка обучающихся к осознанному и глубокому изучению специальных дисциплин;
- получение практических профессиональных умений и навыков по специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
УП 01	ПМ.01 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 проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
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
УП 02	
ПМ02. 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
УП 03	
ПМ03 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

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностран

	ном языке.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен

приобрести практический опыт:

УП 01

- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применение методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработка документации по эксплуатации информационной системы;

УП 02

- в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов

УП 03

- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет
- проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики:

УП.01

ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем -144 часа

УП 02

ПМ 02. Разработка дизайна веб-приложений -216 часов

УП 03

ПМ 03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений -72 часа

Всего - 432 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Тематический план и содержание учебной практики

Перечень формируемых компетенций	Содержание	Объем часов
УП 01 ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ		144
ПК 5.1-5.7	Разработка модели архитектуры информационной системы.	18
	Описание бизнес-процессов заданной предметной области	18
	Разработка требований безопасности информационной системы	18
	Построение и обоснование модели проекта	18
	Проектирование и разработка интерфейса пользователя	18
	Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения	18
	Разработка модулей экспертной системы	18
	Разработка тестового сценария проекта	18
УП 02 ПМ02. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ		216
ПК 8.1-8.3	Создание дизайна с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике	36
	Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения	36
	Анализ целевого рынка и продвижение продукции, используя дизайн веб-приложений	36
	Осуществление анализа предметной области и целевой аудитории	36
	Создание и оптимизация изображения для веб-приложений	36
	Создание дизайна веб – приложения	36
УП 03 ПМ03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ- ПРИЛОЖЕНИЙ		72
ПК 9.1-9.10	Создание дизайна с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике	12

	Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения	12
	Анализ целевого рынка и продвижение продукции, используя дизайн веб-приложений	12
	Осуществление анализа предметной области и целевой аудитории	12
	Создание и оптимизация изображения для веб-приложений	12
	Создание дизайна веб - приложения	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная практика проводится в форме проведения практических работ в компьютерных классах, составление отчета.

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории Лаборатория программирования и баз данных, Лаборатория организации и принципов построения информационных систем и студии инженерной и компьютерной графики.

Оборудование Лаборатории программирования и баз данных:

- комплект учебной мебели;
- методические указания;
- демонстрационные пособия;
- колонки Soundforce 505;
- коммутатор 3Com Baseline Switch.;
- монитор LG Flatron.;
- проектор Bang.;
- системный блок Intel(R) Pentium(R) D CPU 3.00GHz;
- принтер Canon LBP 2900;
- программное обеспечение;
- пакет Microsoft Office 2010 с установленным Access 2010,
- инструментальная среда Visual FoxPro 9.0,
- ОС: Microsoft Windows 7 Корпоративная версия.

Офисное ПО:

Microsoft Office стандарт 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Visio 2010, Notepad++, PsPad, Foxit Reader, 0, SMatchStudio.

Браузеры: Internet Explore, Chrome, Opera.

Графика и САПР: Paint.NET, Компас3D, Embarcadero RAD Studio XE.

Другое ПО: Microsoft Visual Fox Pro 9.0, Embarcadero RAD Studio XE, Microsoft SQL Server Compact 3.5.

Оборудование Лаборатории организации и принципов построения информационных систем

- комплект учебной мебели;
- инструментальная среда программирования системы 1С Предприятие;
- СУБД MS SQL Server 2008;
- Среда визуального программирования Embarcadero RAD Studio XE (Delphi XE);
- процессор баз данных BDE;
- система управления базами данных
- сервер Interbase.
- среда WEB
- программирования
- системный блок Intel(R) Core(TM) i3-2310 CPU @ 2.90GHz.;
- проектор Acer
- экран настенный
- колонки
- монитор LG Flatron
- программное обеспечение ОС: Microsoft Windows 10 Корпоративная;
- Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Visio 2010, Microsoft Project 2010, Notepad++, FoxitReader, FreeMat, SMatchStudio, Microsoft VisualFoxPro;

Браузеры:Internet Explorer, Crome, Opera4;
Другое ПО: Audacity, 7 -Zip, iStyle, DOSBox, FreeStudio, Free Commander, K-lite Codec Pack, Oracle VM Virtual Box, АнтивирусКасперского, Microsoft.NET Framework, Pascal ABC.

Оборудование студии инженерной и компьютерной графики:

- комплект учебной мебели;
- сетевой коммутатор D-Link
- проектор Bang
- кондиционер Samsung
- системный блок Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz
- монитор LG

программное обеспечение ОС:

Microsoft Windows 10 Корпоративная;

Офисное ПО:

Microsoft Office стандарт 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Visio 2010, Microsoft Project 2010, Notepad++, PsPad, Foxit Reader, SMatchStudio,

Браузеры:Internet Explorer, Crome, Opera.

Графика и САПР:Inscapе, Paint.NET, Gimp, Windows Movie Maker.

Другое ПО:Audacity, 7-Zip, DOSBox, FreeStudio, Free Commander, K-lite Codec Pack, Oracle VM Virtual Box, АнтивирусКасперского, Microsoft.NET Framework, Embarcadero RAD Studio XE, Microsoft Visual Studio 201

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Чистов Д. В., Мельников П. П., Золотарюк А. В., Ничепорук Н. Б; под общ. Ред Чистова. Д. В.. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 258 с.
2. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. Учебник. — 3-е изд., стер. — М.: Академия, 2014. — 304 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-SM_A.asp
2. Состав и структура АИС. [Электронный ресурс] / <http://m60195.narod.ru>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://m60195.narod.ru/index/0-8>.
2. Учебные материалы ВГУЭС. [Электронный ресурс] /<http://abc.vvsu.ru/>– Электронные данные. – Режим доступа:http://abc.vvsu.ru/Books/inform_tehnolog/page0010.asp
- 3.Современные информационные технологии и их классификация. [Электронный ресурс] /<http://technologies.su/>– Электронные данные. – Режим доступа:http://technologies.su/klassifikaciya_it
4. Каков должен быть уровень централизации обработки информации?[Электронный ресурс] /<http://www.rus-lib.ru/>– Электронные данные. – Режим доступа:<http://www.rus-lib.ru/book/38/men/21/2.2.html>.
- 5.Методы сбора информации и инструменты анализа. [Электронный ресурс] /<http://www.marketing.spb.ru/>– Электронные данные. – Режим доступа: http://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/collect_and_analysis.htm?printversion
- 6.Консультант Плюс. [Электронный ресурс] /<http://www.consultant.ru/>– Электронные данные. – Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>.
- 7.Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / <http://pmn.narod.ru>

– Электронные данные. – Режим доступа: http://pnn.narod.ru/disciplins/dis_cis.htm.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильев, Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова. - Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий, 2014. – 512 с. ISBN 978-5-9963-0350.
2. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. «Основы построения автоматизированных информационных систем»: учебник. – М: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2007 – 320 стр.
3. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. «Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем» - М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2007г. – 384 стр.
4. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. -М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2007. –416 стр

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла .

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>УП 01 <i>ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</i></p>		
<p>ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулирована задача по обработке информации; - выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. - построена и обоснована модель информационной системы; - выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулирована задача по обработке информации; - выполнен анализ предметной области; - собрана исходная информация; - выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. - построена и обоснована модель информационной системы; - выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулирована задача по обработке информации; - выполнен анализ предметной области; - собрана исходная информация; - частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. - построена модель информационной системы; - выбраны средства реализации информационной системы. 	<p>Практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>
<p>ПК 5.2</p>	<p>Оценка «отлично»</p>	<p>практическое задание</p>

<p>Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - требования клиента проанализированы, - предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; - указаны стандарты на оформление алгоритмов; - предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования клиента проанализированы, - предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; - предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования клиента проанализированы, - предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; - предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями. 	<p>по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации</p> <p>Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>
<p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; - содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; - терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; - содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; - терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; - содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; 	<p>Практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов).</p> <p>Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>

	- терминология соответствует общепринятой.	
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; - выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; - определены конкретные направления модернизации. <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; - выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; - определены общие направления модернизации. <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; - выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; - определены некоторые направления модернизации. 	<p>практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
УП 02 ПМ02. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ		
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p>Оценка «отлично» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария;</p>	<p>практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика</p> <p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p>	
<p>Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа</p>		
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p>	<p>практическое задание по формированию требований к дизайну веб – приложения. Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн</p>	<p>практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</p> <p>Защита отчетов по</p>

	<p>оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p>	<p>практическим работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
--	--	---

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
УП 03		
ПМ03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ- ПРИЛОЖЕНИЙ		
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<p>Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</p> <p>Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в</p>	<p>практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>

	<p>соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</p>	
<p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	<p>: практическое задание по разработке веб-приложения по предложенному техническому заданию.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>
<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - интерфейс</p>	<p>практическое задание по разработке интерфейса пользователя веб - приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим работам наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>

	пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан.</p> <p>Оценка «хорошо» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.</p>	<p>практическое задание по настройке веб-серверов, резервному копированию и восстановлению работы веб-приложений.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	<p>Оценка «отлично» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб – приложения</p>	<p>практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест- плану.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>

	в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.</p>	<p>практическое задание по размещению веб-приложения в сети Интернет</p> <p>Защита отчетов по практическим работам наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>
Раздел модуля 2 Оптимизация веб-приложений		
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<p>Оценка «отлично» - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p>Оценка «хорошо» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики</p>	<p>практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим работам наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>

	<p>проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет. Оценка «удовлетворительно» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p>	
<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации. Оценка «хорошо» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации. Оценка «удовлетворительно» - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p>	<p>практическое задание по оптимизации веб-приложения с целью адаптации к новым версиям поисковых систем Защита отчетов по практическим и лабораторным работам наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>
<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p>Оценка «отлично» - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «хорошо» - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «удовлетворительно» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в</p>	<p>наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики практическое задание по подключению, настройке и применению системы мониторинга работы сайта. Защита отчетов по практическим работам наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>

	справочниках.	
Раздел модуля 3 Обеспечение безопасности веб-приложений		
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	<p>Оценка «отлично» - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.</p>	<p>практическое задание по обеспечению безопасности функционирования веб-приложения. Защита отчетов по практическим работам</p> <p>наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи,</p> <p>- ясность формулирования и изложения мыслей</p>

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.