

Приложение № 3
Рабочие программы практик

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ВСПК»

А.С. Калинин

«31» Июль 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Специальность среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Волгоград 2023

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г №1547 (ред. от 17 декабря 2020г).

Автор рабочей программы:

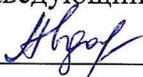
Елизарова Е.Н., преподаватель кафедры информационных технологий обучения ГАПОУ «ВСПК».

Фёдорова А.И., преподаватель кафедры информационных технологий обучения ГАПОУ «ВСПК».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий обучения

Протокол заседания кафедры № 10 от «15» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

 /Авдосиева С.В./

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета

Протокол заседания научно-методического совета

№ 7 от «30» мая 2023г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 /Герасименко С.В./

СОГЛАСОВАНО

Работодатель:

Директор ООО «Парус-Онлайн»

 Д.В. Ключин

«30» мая 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	11
6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 по специальности Информационные системы и программирование, квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений в части освоения вида профессиональной деятельности: Проектирование и разработка информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем должен:

иметь практический опыт:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации,
- модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем:

- МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем
- МДК.05.02. Разработка кода информационных систем
- МДК.05.03. Тестирование информационных систем

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем составляет 144 часов (4 недели).

Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре. Сроки проведения учебной практики определяются рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07. Информационные системы и программирование и графиком учебного процесса.

1.5. Место прохождения учебной практики

Учебная практика проводится в учебных кабинетах и мастерских по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

Технические средства обучения: Системный блок i7-9700F/H310M-R R2.0/DIMM 16GB 2666 DDR4 2шт./HDD 2000gb 7200/SSD 256Gb/ GTX 1660 6Gb/DVD-RW/AB-220 + Aerocool 550W9/RCC_Full + динамик + ЭП(комплекс мониторинга и ограничения доступа ПК.), Монитор 23.8", ASUS VA 249NA, Напольная мобильная стойка для двух LCD-мониторов ГАЛ RackStone-P-27-2X-H-AL, ИБП CyberPower Value1000EI, Компьютерная мышь , Defender. Тип соединения: проводная USB. Количество кнопок: 2. Колесо прокрутки –есть, Клавиатура Oklick 180M, USB, Ноутбук 15.6" Dell G5-5590 15.6"(1920x1080 (матовый, 144Hz) IPS)/Intel Core i7 9750H(2.6Ghz)/16384Mb/1000+256SSDGb/noDVD/Ext:nVidia GeForce RTX2060(6144Mb)/Cam/BT/WiFi/war 1y/2.68kg/ White / W10 Pro/ Backlit (G515-8061), Проектор Epson EB-990U (LCD, 3800 ANS WUXGA, 15000:1), Экран Digis Optimal C DSOC-1101,

Аудиосистема Yamaha STAGEPAS 400B1M - система звукоусиления 400Вт (200Вт+200Вт), микрофон, Презентер LOGITECH R400, черный, Пилот ZisCompany, 220В/230V,100Hz. Максимальный ток: 10А, 6 розеток, WiFi-роутер KEENETIC-0706 EXTRA, Многофункциональное устройство Kyocera M2540dn (A4, P/C/S/F, 40 стр/мин, 512 Mb, USB 2.0, Ethernet, 50-sheet reversing DP std, 1200x1200 dpi, автопод./тонер), Сервер Vimark <Xeon E3-1280 V6 /X11SAE-O/2x16Gb/3xSSD-1Tb/GT710 1Gb/500W/Tower/RCCSL/Win Server2019.

Информационное обеспечение обучения предусматривает наличие следующего программного и методического обеспечения в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «Веб-дизайн и разработка»: PyCharm 2020.2.1, Notepad ++ 7.8.8, Sublime Text 3.2.2, Web Browser, Adobe Photoshop CC 2020, Adobe Dreamweaver CC 2020, Adobe Illustrator CC 2020, GIMP 2.10.22, Zeal 0.6.1, Visual Studio Code 1.50, PHPStorm 2020.2.1, AtomEditor 1.51.0x64, WebStorm 2020.2.2, Openserver Ultimate 5.3.5, Python 3.7, Eclipse 4.17.0, Ninja IDE 2.3, Microsoft Windows 10 Pro.

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Проектирование и разработка информационных систем в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются личностные результаты реализации программы воспитания:

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными</p>	<p align="center">ЛР 2</p>

<p>избранниками</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>

<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности</p> <p>к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому</p> <p>и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ЛР 6</p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный</p> <p>в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов</p> <p>и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный</p> <p>в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p>ЛР 8</p>

<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ЛР 9</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье,</p>	<p>ЛР 12</p>

<p>ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>ЛР 15</p>
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</p>	
<p>Демонстрирующий политическую культуру и электоральную активность; проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ЛР 16</p>
<p>Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории</p>	<p>ЛР 17</p>
<p>Содействующий социально-экономическому и культурно-историческому развитию Волгоградской области</p>	<p>ЛР 18</p>

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознающий выбор будущей профессии на основе понимания ее ценностного содержания и возможности реализации собственных жизненных планов	ЛР 19
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем	ЛР 20
Стремящийся к образованию и самообразованию в течение всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии, способный к саморазвитию, самосовершенствованию, стремящийся учиться на протяжении всей жизни	ЛР 22
Проявляющий осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе направления профессиональной подготовки и профессионального развития	ЛР 23

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

приобрести практический опыт:

- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации,
- модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05.**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ****3.1. Тематический план учебной практики ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код ЛР
1.	Вводное занятие	1			
2.	Анализ предметной области	5	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
3.	Описание бизнес-процессов предметной области	6			
4.	Сбор данных для создания информационной системы	6			
5.	Структурный подход в проектировании	6			

	информационной системы		веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.			
6.	Объектно-ориентированный подход в проектировании информационной системы	6				
7.	Разработка технического задания проектируемой системы	6				
8.	Разработка прототипа информационной системы	6				
9.	Проектирование интерфейса пользователя информационной системы	6				
10.	Объектно-ориентированный подход в разработке кода информационной системы	6				
11.	Событийно-компонентный подход в разработке кода информационной системы	6				
12.	Модульный подход в разработке кода информационной системы	5				
13.	Создание документации пользователя информационной системы	5				
	Конференция	2				
	<i>Дифференцированный зачёт</i>					
	Итого:	72ч/ 2 недели				

3.2. Содержание учебной практики ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебных занятий	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
1.	Вводное занятие	Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	1	2
2.	Анализ предметной области	Определение целей и задач практики. Требования к оформлению отчетной документации. Анализ предметной области индивидуального задания различными методами	5	2
3.	Описание бизнес-процессов предметной области	Сбор сведений о предметной области. Классификация и табличное описание бизнес-процессов. Построение сети бизнес-процессов. Построение диаграммы потоков данных (DFD)	6	2
4.	Сбор данных для создания информационной системы	Обзор аналогов информационной системы. Построение структурной и функциональной схем информационной системы	6	2
5.	Структурный подход в проектировании информационной системы	Моделирование информационной системы в нотации IDEF	6	2
6.	Объектно-ориентированный подход в проектировании информационной системы	Моделирование информационной системы с применением языка моделирования UML	6	2
7.	Разработка технического задания проектируемой системы	Разработка технического задания проектируемой информационной системы	6	3
8.	Разработка прототипа информационной системы	Создание каркасной модели интерфейсов информационной системы	6	3
9.	Проектирование интерфейса пользователя информационной системы	Проектирование интерфейса пользователя информационной системы. Построение таблицы разметки пользовательского интерфейса	6	3
10.	Объектно-ориентированный подход в разработке кода информационной системы	Построение иерархии классов объектов информационной системы. Генерация кода	6	3
11.	Событийно-компонентный подход в разработке кода информационной системы	Создание пользовательского интерфейса информационной системы с использованием стандартных GUI-компонент	6	3
12.	Модульный подход в разработке кода информационной системы	Разработка модулей информационной системы. Интеграция модулей	5	3
13.	Создание документации пользователя информационной системы	Разработка руководства пользователя информационной системы	5	3
	Конференция		2	
	<i>Дифференцированный зачёт</i>			
	Итого		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

4.1. Требования к проведению учебной практики

Реализация программы практики предполагает наличие учебных кабинетов, учебно-производственных лабораторий, мастерских по компетенции «Веб-дизайн и разработка» оснащенных современной техникой.

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики 6 часов при шестидневной рабочей недели.

На начало учебной практики студент должен обладать знаниями полученными при изучении:

МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02. Разработка кода информационных систем

МДК.05.03. Тестирование информационных систем

Занятия проводятся в классно-урочной форме. При проведении практики используются различные активные и интерактивные технологии.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и мастерских по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

Технические средства обучения: Системный блок i7-9700F/H310M-R R2.0/DIMM 16GB 2666 DDR4 2шт./HDD 2000gb 7200/SSD 256Gb/ GTX 1660 6Gb/DVD-RW/AB-220 + Aerocool 550W9/RCC_Full + динамик + ЭП(комплекс мониторинга и ограничения доступа ПК.), Монитор 23.8", ASUS VA 249NA, Напольная мобильная стойка для двух LCD-мониторов ГАЛ RackStone-P-27-2X-H-AL, ИБП CyberPower Value1000EI, Компьютерная мышь , Defender. Тип соединения: проводная USB. Количество кнопок: 2. Колесо прокрутки –есть, Клавиатура Oklick 180M, USB, Ноутбук 15.6" Dell G5-5590 15.6"(1920x1080 (матовый, 144Hz) IPS)/Intel Core i7 9750H(2.6Ghz)/16384Mb/1000+256SSDGb/noDVD/Ext:nVidia GeForce RTX2060(6144Mb)/Cam/BT/WiFi/war 1y/2.68kg/ White / W10 Pro/ Backlit (G515-8061), Проектор Epson EB-990U (LCD, 3800 ANS WUXGA, 15000:1), Экран Digis Optimal C DSOC-1101, Аудиосистема Yamaha STAGEPAS 400B1M - система звукоусиления 400Вт (200Вт+200Вт), микрофон, Презентер LOGITECH R400, черный, Пилот ZisCompany, 220В/230V,100Hz. Максимальный ток: 10А, 6 розеток, WiFi-роутер KEENETIC-0706 EXTRA, Многофункциональное устройство Kyocera M2540dn (A4, P/C/S/F, 40 стр/мин, 512 Mb, USB 2.0, Ethernet, 50-sheet reversing DP std, 1200x1200 dpi, автопод./тонер), Сервер Vimark <Xeon E3-1280 V6 /X11SAE-O/2x16Gb/3xSSD-1Тб/GT710 1Gb/500W/Tower/RCCSL/Win Server2019.

Информационное обеспечение обучения предусматривает наличие следующего программного и методического обеспечения в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «Веб-дизайн и разработка»: PyCharm 2020.2.1, Notepad ++ 7.8.8, Sublime Text 3.2.2, Web Browser, Adobe Photoshop CC 2020, Adobe Dreamweaver CC 2020, Adobe Illustrator CC 2020, GIMP 2.10.22, Zeal 0.6.1, Visual Studio Code 1.50, PHPStorm 2020.2.1, AtomEditor 1.51.0x64, WebStorm 2020.2.2, Openserver Ultimate 5.3.5, Python 3.7, Eclipse 4.17.0, Ninja IDE 2.3, Microsoft Windows 10 Pro.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.3. Информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чистов, Д. В. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017.

2. Куликов, С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс, 2017 / Электронный ресурс. Режим доступа: http://svyatoslav.biz/software_testing_book/

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]

2. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.
3. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Мастера: не предусмотрены.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

- 1) Дневник практики
 - а) Титульный лист
 - б) Маршрутный лист
 - в) График работы
 - г) Паспорт программы
 - д) Индивидуальный план
 - е) Ежедневные отчёты
 - ж) Ежедневные приложения
- 2) Итоговый отчёт
- 3) Итоговое приложение
- 4) Характеристика с печатью
- 5) Аттестационный лист с печатью
- 6) Программный продукт
- 7) Электронный носитель (с результатами практики)
- 8) Участие обучающегося в конференции (Презентация и тезисы выступлений)
- 9) Защита индивидуального задания

Образцы указанных документов приводятся в приложениях к программе практики. Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ. За данный вид практики выставляется дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
Умения:	Текущий контроль: Отчет по практическим занятиям; устный опрос по основным понятиям; оценка выполненной работы, самоконтроль и самоанализ при выполнении работ; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
осуществлять постановку задач по обработке информации;	
проводить анализ предметной области;	
осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	

использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	
решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	
разрабатывать графический интерфейс приложения;	
создавать и управлять проектом по разработке приложения;	
проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.	
Приобретенный практический опыт:	
В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	
В обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	
В программировании в соответствии с требованиями технического задания;	
В использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	
В применении методики тестирования разрабатываемых приложений;	Итоговый контроль: отчет по индивидуальному заданию студентов в виде презентаций; экспертная оценка преподавателей; представление отчетной документации студента.
В определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	
В разработке документации по эксплуатации информационной системы;	
В проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<p>Оценка «отлично» - 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> <p>Оценка «хорошо» - 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> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы</p>	
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p>	<p>Оценка «отлично» - 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> <p>Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	
<p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.</p> <p>В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного,</p>	

	<p>объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.</p>	
<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</p>	
<p>ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными</p>	

	<p>нормативными документами.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.</p>	
<p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p>	<p>Оценка «отлично» - 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> <p>Оценка «хорошо» - 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> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.</p>	
<p>ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>	<p>Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 2Использовать современные средства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, 	

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в 	

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов. Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разрабатываются фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения.

В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении дифференцированного зачета по практике учитываются:

результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;

качество и полнота оформления отчетных документов по практике;

характеристика, аттестационный лист с места прохождения практики.

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ВСПК»

А.С. Калинин

2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения

очная

Волгоград 2023

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г №1547 (ред. от 17 декабря 2020г).

Автор рабочей программы:

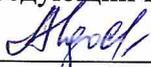
Елизарова Е.Н., преподаватель кафедры информационных технологий обучения ГАПОУ «ВСПК».

Фёдорова А.И., преподаватель кафедры информационных технологий обучения ГАПОУ «ВСПК».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий обучения

Протокол заседания кафедры № 10 от «15» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

 /Авдосиева С.В./

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета

Протокол заседания научно-методического совета

№ 7 от «30» мая 2023г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 /Герасименко С.В./

СОГЛАСОВАНО

Работодатель:

Директор ООО «Парус-Онлайн»

 Д.В. Ключин

«30» мая 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ.05.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ.05.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ.05.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ.05.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ.05.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	10
6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 по специальности Информационные системы и программирование, квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений в части освоения вида профессиональной деятельности: Проектирование и разработка информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем должен:

иметь практический опыт:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации,
- модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем:

МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02. Разработка кода информационных систем

МДК.05.03. Тестирование информационных систем

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем составляет 144 часов (4 недели).

Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре. Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07. Информационные системы и программирование и графиком учебного процесса.

1.5. Место прохождения производственной практики

Производственная практика проводится в базовых организациях. Базами практики являются фирмы, организации, предприятия, учреждения различной направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Фирмы, предприятия, организации независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности, участвующие в организации и проведении практики заключают договора, согласовывают программу практики, планируют результаты практики, предоставляют рабочие места практикантам, определяют наставников, участвуют в организации и оценке результатов освоения профессиональных компетенций и т.д.

Закрепление баз практики осуществляется на основе договоров с организациями и прямых связей. При формировании баз практики учитывается наличие материально-технической оснащенности и квалифицированных кадров.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Проектирование и разработка информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются личностные результаты реализации программы воспитания:

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p align="center">ЛР 2</p>

<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>

<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ЛР 6</p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный</p> <p>в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов</p> <p>и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный</p> <p>в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p>ЛР 8</p>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности.</p> <p>Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление</p> <p>к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное</p> <p>и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ЛР 9</p>

<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических</p> <p>и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный</p> <p>в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий</p> <p>и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации</p> <p>и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность</p> <p>к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного</p> <p>и мирового художественного наследия, роли народных традиций</p> <p>и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений</p> <p>со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ЛР 12</p>
<p align="center">Личностные результаты</p> <p align="center">реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями</p> <p align="center">к деловым качествам личности</p>	

<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>ЛР 15</p>
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</p>	
<p>Демонстрирующий политическую культуру и электоральную активность; проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ЛР 16</p>
<p>Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории</p>	<p>ЛР 17</p>
<p>Содействующий социально-экономическому и культурно-историческому развитию Волгоградской области</p>	<p>ЛР 18</p>
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</p>	
<p>Осознающий выбор будущей профессии на основе понимания ее ценностного содержания и возможности реализации собственных жизненных планов</p>	<p>ЛР 19</p>

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем	ЛР 20
Стремящийся к образованию и самообразованию в течение всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии, способный к саморазвитию, самосовершенствованию, стремящийся учиться на протяжении всей жизни	ЛР 22
Проявляющий осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе направления профессиональной подготовки и профессионального развития	ЛР 23

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

приобрести практический опыт:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;

- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации,
- модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

3.1. Тематический план производственной практики ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>	<i>Код ЛР</i>
1.	Вводное занятие	8	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11	ЛР 3, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23
2.	Предпроектное обследование предприятие или предметной области.	18			
3.	Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	18			
4.	Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	18			
5.	Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	18			
6.	Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.	18			
7.	Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах.	18			
8.	Разработка технической документации на эксплуатацию информационной	18			

	системы ПК.				
9.	Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	18			
10.	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.	18			
11.	Использование критерий оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	18			
12.	Модификация отдельных модулей информационной системы.	18			
	Конференция	8			
	<i>Дифференцированный зачёт</i>				
		216 ч/6 недель			

3.2. Содержание производственной практики ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
1.	Вводное занятие	Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	8	
2.	Предпроектное обследование предприятие или предметной области.	Инструктаж по технике безопасности. Проведение предпроектного обследования предприятия. Составление плана проведения предпроектного обследования. Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.	18	2
3.	Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Использование стандартов при оформлении программной документации.	18	2
4.	Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. Разработка и создание защищенных автоматизированных систем различного назначения, соответствующих нормативным и корпоративным требованиям по защите информации.	18	2
5.	Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Выполнение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	18	2
6.	Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.	Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	18	2
7.	Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах.	Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах. Составление отчета о выявленных ошибках.	18	2
8.	Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК.	Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Использование стандартов при оформлении программной документации. Формирование отчетной документации.	18	3
9.	Оценка информационной	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	18	3

	системы для выявления возможности ее модернизации.			
10.	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы. Документирование результатов оценки качества. Выполнение корректирующих действий по качеству проектных операций. Составление документированной оценки качества проектной операции.	18	3
11.	Использование критерий оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Использование критерий оценки надежности функционирования, точности, устойчивости к ошибкам, согласованности, простоты и удобства обслуживания информационной системы.	18	3
12.	Модификация отдельных модулей информационной системы.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	18	3
13.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.	Сформировать отчетную документацию по результатам работ. Выполнение отчета по производственной практике. Заполнение дневника производственной практики.	6	3
	Конференция		4	
	<i>Дифференцированный зачёт</i>			
	Итого		216	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

4.1. Требования к проведению производственной практики

Реализация программы практики предполагает наличие базовых предприятий. Базами практики являются фирмы, организации, предприятия, учреждения различной направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики 6 часов при шестидневной рабочей недели. На начало производственной практики студент должен обладать знаниями полученными при изучении:

МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02. Разработка кода информационных систем

МДК.05.03. Тестирование информационных систем

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы вида производственной практики по профилю специальности предполагает наличие у образовательного учреждения договоров с базовыми предприятиями (организациями), профиль которых соответствует программе практики. При прохождении практики в организации студенту выделяется рабочее место, оборудованное персональным компьютером

4.3. Информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чистов, Д. В. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017.

2. Куликов, С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс, 2017 / Электронный ресурс. Режим доступа: http://svyatoslav.biz/software_testing_book/

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]

2. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.

<http://biblio-online.ru/login/change-partner> электронная библиотека Юрайт.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

В качестве руководителей практики от организации должны назначаться специалисты с высшим профессиональным образованием, соответствующим по квалификации виду профессиональной деятельности. В качестве методистов практики от колледжа осуществляют преподаватели колледжа, которые должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера: не предусмотрены.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

- 1) Дневник практики
 - а) Титульный лист
 - б) Маршрутный лист
 - в) График работы
 - г) Паспорт программы
 - д) Индивидуальный план
 - е) Ежедневные отчёты
 - ж) Ежедневные приложения
- 2) Итоговый отчёт
- 3) Итоговое приложение
- 4) Характеристика с печатью
- 5) Аттестационный лист с печатью

- 6) Программный продукт
- 7) Электронный носитель (с результатами практики)
- 8) Участие обучающегося в конференции (Презентация и тезисы выступлений)
- 9) Защита индивидуального задания

Образцы указанных документов приводятся в приложениях к программе практики. Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

За данный вид практики выставляется дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
<p>Умения:</p> <p>осуществлять постановку задач по обработке информации;</p> <p>проводить анализ предметной области;</p> <p>осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</p> <p>использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</p> <p>разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать и управлять проектом по разработке приложения;</p> <p>проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Отчет по практическим занятиям;</p> <p>устный опрос по основным понятиям;</p> <p>оценка выполненной работы,</p> <p>самоконтроль и самоанализ при выполнении работ;</p> <p>экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>
<p>Приобретенный практический опыт:</p> <p>В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>В обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</p> <p>В программировании в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>В использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>В применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>В определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p> <p>В разработке документации по эксплуатации информационной системы;</p> <p>В проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</p>	<p>Итоговый контроль:</p> <p>отчет по индивидуальному заданию студентов в виде презентаций;</p> <p>экспертная оценка преподавателей;</p> <p>представление отчетной документации студента.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	---------------------------------------	----------------------------------

<p>ПК 5.1 Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</p>	<p>Оценка «отлично» - 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. Оценка «хорошо» - 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. Оценка «удовлетворительно» - 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>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p>	<p>Оценка «отлично» - 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. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	
<p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p>	

	<p>Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.</p> <p>В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.</p>	
<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена</p>	

	<p>оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</p>	
<p>ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.</p>	
<p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p>	<p>Оценка «отлично» - 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> <p>Оценка «хорошо» - 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> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.</p>	

<p>ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления ее возможности модернизации</p>	<p>Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 2Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, 	

<p>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>- ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	

6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных

умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов. Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разрабатываются фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения.

В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении дифференцированного зачета по практике учитываются:

результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;

качество и полнота оформления отчетных документов по практике;

характеристика, аттестационный лист с места прохождения практики.

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ВСПК»

А.С. Калинин

«31» _____ 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

Специальность среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Волгоград 2023

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г №1547 (ред. от 17 декабря 2020г).

Автор рабочей программы:

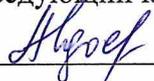
Елизарова Е.Н., преподаватель кафедры информационных технологий обучения ГАПОУ «ВСПК».

Фёдорова А.И., преподаватель кафедры информационных технологий обучения ГАПОУ «ВСПК».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий обучения

Протокол заседания кафедры № 10 от «15» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

 /Авдосиева С.В./

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета

Протокол заседания научно-методического совета

№ 7 от «30» мая 2023г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 /Герасименко С.В./

СОГЛАСОВАНО

Работодатель.

Директор ООО «Парус-Онлайн»

 /Д.В. Ключин

«30» мая 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	10
6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 по специальности Информационные системы и программирование, квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений в части освоения вида профессиональной деятельности: Разработка дизайна веб-приложений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений должен:

иметь практический опыт:

- 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.

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет);
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений:

МДК.08.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК.08.02. Графический дизайн и мультимедиа

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений составляет 108 часов (3 недели).

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре. Сроки проведения учебной практики определяются рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07. Информационные системы и программирование и графиком учебного процесса.

1.5. Место прохождения учебной практики

Учебная практика проводится в учебных кабинетах и мастерских по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

Технические средства обучения: Системный блок i7-9700F/H310M-R R2.0/DIMM 16GB 2666 DDR4 2шт./HDD 2000gb 7200/SSD 256Gb/ GTX 1660 6Gb/DVD-RW/AB-220 + Aerocool 550W9/RCC_Full + динамик + ЭП(комплекс мониторинга и ограничения доступа ПК.), Монитор 23.8", ASUS VA 249NA, Напольная мобильная стойка для двух LCD-мониторов ГАЛ RackStone-P-27-2X-H-AL, ИБП CyberPower Value1000EI, Компьютерная мышь , Defender. Тип соединения: проводная USB. Количество кнопок: 2. Колесо прокрутки –есть, Клавиатура Oklick 180M, USB, Ноутбук 15.6" Dell G5-5590 15.6"(1920x1080 (матовый, 144Hz) IPS)/Intel Core i7 9750H(2.6Ghz)/16384Mb/1000+256SSDGb/noDVD/Ext:nVidia GeForce RTX2060(6144Mb)/Cam/BT/WiFi/war 1y/2.68kg/ White / W10 Pro/ Backlit (G515-8061), Проектор Epson EB-990U (LCD, 3800 ANS WUXGA, 15000:1), Экран Digis Optimal C DSOC-1101, Аудиосистема Yamaha STAGEPAS 400B1M - система звукоусиления 400Вт (200Вт+200Вт), микрофон, Презентер LOGITECH R400, черный, Пилот ZisCompany, 220В/230V,100Hz. Максимальный ток: 10А, 6 розеток, WiFi-роутер KEENETIC-0706 EXTRA, Многофункциональное устройство Kyocera M2540dn (A4, P/C/S/F, 40 стр/мин, 512 Mb, USB 2.0, Ethernet, 50-sheet reversing DP std, 1200x1200 dpi, автопод./тонер), Сервер Vimark <Xeon E3-1280 V6 /X11SAE-O/2x16Gb/3xSSD-1Tb/GT710 1Gb/500W/Tower/RCCSL/Win Server2019.

Информационное обеспечение обучения предусматривает наличие следующего программного и методического обеспечения в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «Веб-дизайн и разработка»: PyCharm 2020.2.1, Notepad ++ 7.8.8, Sublime Text 3.2.2, Web Browser, Adobe Photoshop CC 2020. Adobe Dreamweaver CC 2020, Adobe Illustrator CC 2020, GIMP 2.10.22, Zeal 0.6.1, Visual Studio Code 1.50, PHPStorm 2020.2.1, AtomEditor 1.51.0x64, WebStorm 2020.2.2, Openserver Ultimate 5.3.5, Python 3.7, Eclipse 4.17.0, Ninja IDE 2.3, Microsoft Windows 10 Pro.

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Разработка дизайна веб-приложений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются личностные результаты реализации программы воспитания:

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду</p>	<p align="center">ЛР 1</p>

<p>о Российском государстве</p>	
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p>ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>

<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию</p> <p>в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ЛР 6</p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ЛР 7</p>

<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p>ЛР 8</p>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ЛР 9</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>

<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ЛР 12</p>
<p style="text-align: center;">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>ЛР 15</p>

Личностные результаты
реализации программы воспитания, определенные субъектом
Российской Федерации

Демонстрирующий политическую культуру и электоральную активность; проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения

ЛР 16

Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории

ЛР 17

Содействующий социально-экономическому и культурно-историческому развитию Волгоградской области

ЛР 18

Личностные результаты
реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями

Осознающий выбор будущей профессии на основе понимания ее ценностного содержания и возможности реализации собственных жизненных планов

ЛР 19

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем

ЛР 20

Стремящийся к образованию и самообразованию в течение всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 21

Личностные результаты
реализации программы воспитания, определенные субъектами

образовательного процесса

Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии, способный к саморазвитию, самосовершенствованию, стремящийся учиться на протяжении всей жизни	ЛР 22
Проявляющий осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе направления профессиональной подготовки и профессионального развития	ЛР 23

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- 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.

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет);
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код ЛР
1.	Вводное занятие	2			
2.	Выбор наиболее подходящего для целевого	7	Использование специальных готовых	ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ОК 1, ОК 2,	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР13, ЛР,14,

	рынка дизайнерского решения		технических решений при разработке веб-приложений;	ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6, ОК 7,ОК 8, ОК 9,	ЛР 15,ЛР 16, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
3.	Создание эскизов интерфейсов веб-приложения	7	Выполнение разработки и проектирования информационных систем;		
4.	Проектирование дизайна веб-приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике	9	модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;		
5.	Выбор цветовых решений веб-приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга	9	Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.		
6.	Верстка интерфейса пользователя веб-приложения	9			
7.	Компоновка страниц веб-приложения	9			
8.	Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения	9			
9.	Создание динамических элементов веб-приложения	9			
10.	Создание растровых изображений веб-приложения	9			
11.	Оптимизация растровых изображений веб-приложения	9			
12.	Создание векторных графических изображений веб-приложения	9			
13.	Локализация изображений в веб-приложении	9			
	Конференция	2			
	<i>Дифференцированный зачёт</i>				
	Итого:	108 ч/ 3 недели			

3.2. Содержание учебной практики ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебных занятий	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
1.	Вводное занятие	Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	2	2
2.	Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения	Позиционирование дизайна веб-приложения в соответствии с целевым рынком	7	2
3.	Создание эскизов интерфейсов веб-приложения	Каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов www.draw.io	7	2
4.	Проектирование дизайна веб-приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике	Концептуальный проект веб-приложения. Юзабилити веб-приложения. Проектирование мобильной версии	9	2
5.	Выбор цветовых решений веб-приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга	Анализ цветового решения в зависимости от аудитории. Выбор цветовых решений с помощью сервиса https://colorscheme.ru/	9	2
6.	Верстка интерфейса пользователя веб-приложения	Верстка интерфейса веб-приложения с помощью языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS	9	2
7.	Компоновка страниц веб-приложения	Компоновка и дизайн веб-приложения согласно техническому заданию на разработку	9	3
8.	Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения	Разработка форм взаимодействия пользователя с веб-приложением. Размещение основных элементов согласно технического задания.	9	3
9.	Создание динамических элементов веб-приложения	Разработка динамического меню. Создание элементов средствами DOM	9	3
10.	Создание растровых изображений веб-приложения	Создание растровых изображений веб-приложения с использованием графических редакторов для создания коллажа	9	3
11.	Оптимизация растровых изображений веб-приложения	Оптимизации изображений для Web. Создание изображений в форматах, поддерживающих прозрачность фона	9	3
12.	Создание векторных графических изображений веб-приложения	Создание векторных графических изображений веб-приложения. Создание значка веб-приложения (фавикон)	9	3
13.	Локализация изображений в веб-приложении	Локализация изображений в веб-приложении согласно техническому заданию	9	3
	Конференция		2	

	<i>Дифференцированный зачёт</i>			
	Итого		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

4.1. Требования к проведению учебной практики

Реализация программы практики предполагает наличие учебных кабинетов, учебно-производственных лабораторий, мастерских по компетенции «Веб-дизайн и разработка» оснащенных современной техникой.

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики 6 часов при шестидневной рабочей недели.

На начало учебной практики студент должен обладать знаниями, полученными при изучении:

МДК.08.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК.08.02. Графический дизайн и мультимедиа

Занятия проводятся в классно-урочной форме. При проведении практики используются различные активные и интерактивные технологии.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и мастерских по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

Технические средства обучения: Системный блок i7-9700F/H310M-R R2.0/DIMM 16GB 2666 DDR4 2шт./HDD 2000gb 7200/SSD 256Gb/ GTX 1660 6Gb/DVD-RW/AB-220 + Aerocool 550W9/RCC_Full + динамик + ЭП(комплекс мониторинга и ограничения доступа ПК.), Монитор 23.8", ASUS VA 249NA, Напольная мобильная стойка для двух LCD-мониторов ГАЛ RackStone-P-27-2X-H-AL, ИБП CyberPower Value1000EI, Компьютерная мышь , Defender. Тип соединения: проводная USB. Количество кнопок: 2. Колесо прокрутки –есть, Клавиатура Oklick 180M, USB, Ноутбук 15.6" Dell G5-5590 15.6"(1920x1080 (матовый, 144Hz) IPS)/Intel Core i7 9750H(2.6Ghz)/16384Mb/1000+256SSDGb/noDVD/Ext:nVidia GeForce RTX2060(6144Mb)/Cam/BT/WiFi/war 1y/2.68kg/ White / W10 Pro/ Backlit (G515-8061), Проектор Epson EB-990U (LCD, 3800 ANS WUXGA, 15000:1), Экран Digis Optimal C DSOC-1101, Аудиосистема Yamaha STAGEPAS 400B1M - система звукоусиления 400Вт (200Вт+200Вт), микрофон, Презентер LOGITECH R400, черный, Пилот ZisCompany, 220В/230V,100Hz. Максимальный ток: 10А, 6 розеток, WiFi-роутер KEENETIC-0706 EXTRA, Многофункциональное устройство Kyocera M2540dn (A4, P/C/S/F, 40 стр/мин, 512 Mb, USB 2.0, Ethernet, 50-sheet reversing DP std, 1200x1200 dpi, автопод./тонер), Сервер Vimark <Xeon E3-1280 V6 /X11SAE-O/2x16Gb/3xSSD-1Tb/GT710 1Gb/500W/Tower/RCCSL/Win Server2019.

Информационное обеспечение обучения предусматривает наличие следующего программного и методического обеспечения в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «Веб-дизайн и разработка»: PyCharm 2020.2.1, Notepad ++ 7.8.8, Sublime Text 3.2.2, Web Browser, Adobe Photoshop CC 2020. Adobe Dreamweaver CC 2020, Adobe Illustrator CC 2020, GIMP 2.10.22, Zeal 0.6.1, Visual Studio Code 1.50, PHPStorm 2020.2.1, AtomEditor 1.51.0x64, WebStorm 2020.2.2, Openserver Ultimate 5.3.5, Python 3.7, Eclipse 4.17.0, Ninja IDE 2.3, Microsoft Windows 10 Pro.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.3. Информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. 1. Брокшмидт, К. Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript : учебный курс / К. Брокшмидт. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 396 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429247>

2. 1. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций : учебное пособие / Г.П. Катунин ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. - 221 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524>

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]
2. <http://www.iprbookshop.ru> — электронная библиотека IPRbooks.
3. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Мастера: не предусмотрены.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

- 1) Дневник практики
 - а) Титульный лист
 - б) Маршрутный лист
 - в) График работы
 - г) Паспорт программы
 - д) Индивидуальный план
 - е) Ежедневные отчёты
 - ж) Ежедневные приложения
- 2) Итоговый отчёт
- 3) Итоговое приложение
- 4) Характеристика с печатью
- 5) Аттестационный лист с печатью
- 6) Программный продукт
- 7) Электронный носитель (с результатами практики)
- 8) Участие обучающегося в конференции (Презентация и тезисы выступлений)
- 9) Защита индивидуального задания

Образцы указанных документов приводятся в приложениях к программе практики. Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ. За данный вид практики выставляется дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
Умения:	Текущий контроль: Отчет по практическим занятиям; устный опрос по основным понятиям; оценка выполненной работы, самоконтроль и самоанализ при выполнении работ; экспертное наблюдение и оценка при выполнении
создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;	
выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;	
создавать дизайн с применением	

промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;	работ на учебной и производственной практике
разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	
Приобретенный практический опыт:	Итоговый контроль: отчет по индивидуальному заданию студентов в виде презентаций; экспертная оценка преподавателей; представление отчетной документации студента.
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.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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; 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>Дифференцированный зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<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</p>	

	<p>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>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 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>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 2Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция 	

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности 	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении 	

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов. Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разрабатываются фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения.

В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении дифференцированного зачета по практике учитываются:

результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;

качество и полнота оформления отчетных документов по практике;

характеристика, аттестационный лист с места прохождения практики.

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ВСПК»

А.С. Калинин

2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

Специальность среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Волгоград 2023

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г №1547 (ред. от 17 декабря 2020г).

Автор рабочей программы:

Авдосиева С.В., зав. кафедры ИТО, преподаватель кафедры информационных технологий обучения

ГАПОУ «ВСПК».

Чучалина А.В., преподаватель кафедры информационных технологий обучения
ГАПОУ «ВСПК».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий обучения

Протокол заседания кафедры № 10 от ~~15~~ мая 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

 /Авдосиева С.В./

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета

Протокол заседания научно-методического совета

№ 7 от «30» мая 2023г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 /Герасименко С.В./

СОГЛАСОВАНО

Работодатель

Директор ООО «Нарус-Онлайн»

 Д.В. Ключин /

«30» мая 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	9
6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

1.1. Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 по специальности Информационные системы и программирование, квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений в части освоения вида профессиональной деятельности: Разработка дизайна веб-приложений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем должен:

иметь практический опыт:

- 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.

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет);

- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений:

МДК.08.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК.08.02. Графический дизайн и мультимедиа

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем составляет 144 часов (4 недели).

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре. Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07. Информационные системы и программирование и графиком учебного процесса.

1.5. Место прохождения производственной практики

Производственная практика проводится в базовых организациях. Базами практики являются фирмы, организации, предприятия, учреждения различной направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Фирмы, предприятия, организации независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности, участвующие в организации и проведении практики заключают договора, согласовывают программу практики, планируют результаты практики, предоставляют рабочие места практикантам, определяют наставников, участвуют в организации и оценке результатов освоения профессиональных компетенций и т.д.

Закрепление баз практики осуществляется на основе договоров с организациями и прямыми связями. При формировании баз практики учитывается наличие материально-технической оснащенности и квалифицированных кадров.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Разработка дизайна веб-приложений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с

	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются личностные результаты реализации программы воспитания:

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания</p> <p align="center"><i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду</p> <p>о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных</p>	<p align="center">ЛР 2</p>

<p>отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>

<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности</p> <p>к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому</p> <p>и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ЛР 6</p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный</p> <p>в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов</p> <p>и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный</p> <p>в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p>ЛР 8</p>

<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ЛР 9</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>

<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ЛР 12</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>ЛР 15</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</p>	
<p>Демонстрирующий политическую культуру и электоральную активность; проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ЛР 16</p>
<p>Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории</p>	<p>ЛР 17</p>

Содействующий социально-экономическому и культурно-историческому развитию Волгоградской области	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознающий выбор будущей профессии на основе понимания ее ценностного содержания и возможности реализации собственных жизненных планов	ЛР 19
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем	ЛР 20
Стремящийся к образованию и самообразованию в течение всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии, способный к саморазвитию, самосовершенствованию, стремящийся учиться на протяжении всей жизни	ЛР 22
Проявляющий осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе направления профессиональной подготовки и профессионального развития	ЛР 23

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- 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.

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет);
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

3.1. Тематический план производственной практики ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код ЛР
1.	Вводное занятие	2	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	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	ЛР 3, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23
2.	Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения	10			
3.	Создание эскизов интерфейсов веб-приложения	10			
4.	Проектирование дизайна веб-приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике	12			
5.	Выбор цветовых решений веб-приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга	12			
6.	Верстка интерфейса пользователя веб-приложения	12			
7.	Компоновка страниц веб-приложения	12			
8.	Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения	12			
9.	Создание динамических элементов веб-приложения	12			
10.	Создание растровых изображений веб-приложения	12			

11.	Оптимизация растровых изображений веб-приложения	12			
12.	Создание векторных графических изображений веб-приложения	12			
13.	Формирование отчетной документации по результатам работ.	12			
	Конференция	2			
	<i>Дифференцированный зачёт</i>				
		144 ч/4 недели			

1.1. Содержание производственной практики ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
1.	Вводное занятие	Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	2	
2.	Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения	Позиционирование дизайна веб-приложения в соответствии с целевым рынком	10	2
3.	Создание эскизов интерфейсов веб-приложения	Каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов www.draw.io	10	2
4.	Проектирование дизайна веб-приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике	Концептуальный проект веб-приложения. Юзабилити веб-приложения. Проектирование мобильной версии	12	2
5.	Выбор цветовых решений веб-приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга	Анализ цветового решения в зависимости от аудитории. Выбор цветовых решений с помощью сервиса https://colorscheme.ru/	12	2
6.	Верстка интерфейса пользователя веб-приложения	Верстка интерфейса веб-приложения с помощью языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS	12	2
7.	Компоновка страниц веб-приложения	Компоновка и дизайн веб-приложения согласно техническому заданию на разработку	12	2
8.	Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения	Разработка форм взаимодействия пользователя с веб-приложением. Размещение основных элементов согласно технического задания.	12	3
9.	Создание динамических элементов веб-приложения	Разработка динамического меню. Создание элементов средствами DOM	12	3
10.	Создание растровых изображений веб-приложения	Создание растровых изображений веб-приложения с использованием графических редакторов для создания коллажа	12	3
11.	Оптимизация растровых изображений веб-приложения	Оптимизации изображений для Web. Создание изображений в форматах, поддерживающих прозрачность фона	12	3
12.	Создание векторных графических изображений веб-приложения	Создание векторных графических изображений веб-приложения. Создание значка веб-приложения (фавикон)	12	3
13.	Формирование отчетной документации по результатам	Сформировать отчетную документации по результатам работ. Выполнение отчета по производственной практике. Заполнение дневника производственной практики.	12	3

	работ.			
	Конференция		2	
	<i>Дифференцированный зачёт</i>			
	Итого		144	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

2.1. Требования к проведению производственной практики

Реализация программы практики предполагает наличие базовых предприятий. Базами практики являются фирмы, организации, предприятия, учреждения различной направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики 6 часов при шестидневной рабочей недели. На начало производственной практики студент должен обладать знаниями полученными при изучении:

МДК.08.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК.08.02. Графический дизайн и мультимедиа

2.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы вида производственной практики по профилю специальности предполагает наличие у образовательного учреждения договоров с базовыми предприятиями (организациями), профиль которых соответствует программе практики. При прохождении практики в организации студенту выделяется рабочее место, оборудованное персональным компьютером

2.3. Информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Брокшмидт, К. Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript : учебный курс / К. Брокшмидт. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 396 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429247>

2. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций : учебное пособие / Г.П. Катунин ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. - 221 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524>

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]

2. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.

<http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.

2.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

В качестве руководителей практики от организации должны назначаться специалисты с высшим профессиональным образованием, соответствующим по квалификации виду профессиональной деятельности. В качестве методистов практики от колледжа осуществляют преподаватели колледжа, которые должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера: не предусмотрены.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1) Дневник практики

а) Титульный лист

б) Маршрутный лист

в) График работы

г) Паспорт программы

д) Индивидуальный план

е) Ежедневные отчёты

ж) Ежедневные приложения

- 2) Итоговый отчет
- 3) Итоговое приложение
- 4) Характеристика с печатью
- 5) Аттестационный лист с печатью
- 6) Программный продукт
- 7) Электронный носитель (с результатами практики)
- 8) Участие обучающегося в конференции (Презентация и тезисы выступлений)
- 9) Защита индивидуального задания

Образцы указанных документов приводятся в приложениях к программе практики. Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

За данный вид практики выставляется дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
Умения:	Текущий контроль: Отчет по практическим занятиям; устный опрос по основным понятиям; оценка выполненной работы, самоконтроль и самоанализ при выполнении работ; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;	
выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;	
создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;	
разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Итоговый контроль: отчет по индивидуальному заданию студентов в виде презентаций; экспертная оценка преподавателей; представление отчетной документации студента.
Приобретенный практический опыт:	
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.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	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. Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

	<p>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>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</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>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 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;</p>	

	разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	
ОК 2Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

4. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов. Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разрабатываются фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения.

В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении дифференцированного зачета по практике учитываются:

результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;

качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
характеристика, аттестационный лист с места прохождения практики.

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ВСПК»

А.С. Калинин

«31» мая 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Специальность среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Волгоград 2023

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г №1547 (ред. от 17 декабря 2020г).

Автор рабочей программы:

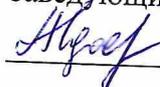
Елизарова Е.Н., преподаватель кафедры информационных технологий обучения
ГАПОУ «ВСПК».

Фёдорова А.И., преподаватель кафедры информационных технологий обучения
ГАПОУ «ВСПК».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий обучения

Протокол заседания кафедры № 10 от «15» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

 /Авдосиева С.В./

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета

Протокол заседания научно-методического совета

№ 7 от «30» мая 2023г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 /Герасименко С.В./

СОГЛАСОВАНО

Работодатель:

Директор ООО «Парус-Онлайн»

 /Д.В. Ключин

«30» мая 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	10
6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 по специальности Информационные системы и программирование, квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений в части освоения вида профессиональной деятельности: Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений должен:

иметь практический опыт:

- Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- Выполнения 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.

уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;

- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

знать:

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений:

МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений

МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений составляет 108 часов (3 недели).

Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре. Сроки проведения учебной практики определяются рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07. Информационные системы и программирование и графиком учебного процесса.

1.5. Место прохождения учебной практики

Учебная практика проводится в учебных кабинетах и мастерских по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

Технические средства обучения: Системный блок i7-9700F/H310M-R R2.0/DIMM 16GB 2666 DDR4 2шт./HDD 2000gb 7200/SSD 256Gb/ GTX 1660 6Gb/DVD-RW/AB-220 + Aerocool 550W9/RCC_Full + динамик + ЭП(комплекс мониторинга и ограничения доступа ПК.), Монитор 23.8", ASUS VA 249NA, Напольная мобильная стойка для двух LCD-мониторов ГАЛ RackStone-P-27-2X-H-AL, ИБП CyberPower Value1000EI, Компьютерная мышь , Defender. Тип соединения: проводная USB. Количество кнопок: 2. Колесо прокрутки –есть, Клавиатура Oklick 180M, USB, Ноутбук 15.6" Dell G5-5590 15.6"(1920x1080 (матовый, 144Hz) IPS)/Intel Core i7 9750H(2.6Ghz)/16384Mb/1000+256SSDGb/noDVD/Ext:nVidia GeForce RTX2060(6144Mb)/Cam/BT/WiFi/war 1y/2.68kg/ White / W10 Pro/ Backlit (G515-8061), Проектор Epson EB-990U (LCD, 3800 ANS WUXGA, 15000:1), Экран Digis Optimal C DSOC-1101, Аудиосистема Yamaha STAGEPAS 400B1M - система звукоусиления 400Вт (200Вт+200Вт), микрофон, Презентер LOGITECH R400, черный, Пилот ZisCompany, 220В/230V,100Hz. Максимальный ток: 10А, 6 розеток, WiFi-роутер KEENETIC-0706 EXTRA, Многофункциональное устройство Kyocera M2540dn (A4, P/C/S/F, 40 стр/мин, 512 Mb, USB 2.0, Ethernet, 50-sheet reversing DP std, 1200x1200 dpi, автопод./тонер), Сервер Vimark <Xeon E3-1280 V6 /X11SAE-O/2x16Gb/3xSSD-1Tb/GT710 1Gb/500W/Tower/RCCSL/Win Server2019.

Информационное обеспечение обучения предусматривает наличие следующего программного и методического обеспечения в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «Веб-дизайн и разработка»: PyCharm 2020.2.1, Notepad ++ 7.8.8, Sublime Text 3.2.2, Web Browser, Adobe Photoshop CC 2020. Adobe Dreamweaver CC 2020, Adobe Illustrator CC 2020, GIMP 2.10.22, Zeal 0.6.1, Visual Studio Code 1.50, PHPStorm 2020.2.1, AtomEditor 1.51.0x64, WebStorm 2020.2.2, Openserver Ultimate 5.3.5, Python 3.7, Eclipse 4.17.0, Ninja IDE 2.3, Microsoft Windows 10 Pro.

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений является овладение

обучающимися видом профессиональной деятельности Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются личностные результаты реализации программы воспитания:

<p style="text-align: center;">Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i></p>	<p style="text-align: center;">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p style="text-align: center;">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p style="text-align: center;">ЛР 2</p>

<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>

<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ЛР 6</p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный</p> <p>в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов</p> <p>и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный</p> <p>в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p>ЛР 8</p>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности.</p> <p>Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление</p> <p>к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное</p> <p>и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ЛР 9</p>

<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических</p> <p>и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный</p> <p>в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий</p> <p>и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации</p> <p>и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность</p> <p>к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного</p> <p>и мирового художественного наследия, роли народных традиций</p> <p>и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений</p> <p>со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ЛР 12</p>
<p align="center">Личностные результаты</p> <p align="center">реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями</p> <p align="center">к деловым качествам личности</p>	

Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Демонстрирующий политическую культуру и электоральную активность; проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 16
Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории	ЛР 17
Содействующий социально-экономическому и культурно-историческому развитию Волгоградской области	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознающий выбор будущей профессии на основе понимания ее ценностного содержания и возможности реализации собственных жизненных планов	ЛР 19

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем	ЛР 20
Стремящийся к образованию и самообразованию в течение всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии, способный к саморазвитию, самосовершенствованию, стремящийся учиться на протяжении всей жизни	ЛР 22
Проявляющий осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе направления профессиональной подготовки и профессионального развития	ЛР 23

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

приобрести практический опыт:

- Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- Выполнения 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.

уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

знать:

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 09.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код ЛР
1.	Вводное занятие	2	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	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, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
2.	Проведение анкетирования для подбора оптимальных вариантов реализации веб-приложения	16			
3.	Интервьюирование для подбора оптимальных вариантов реализации веб-приложения	16			
4.	Оформление технического задания	18			
5.	Создание кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем	18			
6.	Разработка контента веб-приложения.	18			
7.	Модификация HTML-кода для разработки систем администрирования.	18			
8.	Проверка HTML-код на соответствие отраслевым стандартам	18			
9.	Подключение и настройка системы мониторинга работы веб-приложения и сбора статистики его использования.	18			
10.	Тестирование веб-приложения.	18			
11.	Сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности	18			

	его работы.				
12.	Разработка мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет и их реализация. Составление текстов, включающих ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров	18			
13.	Выполнение аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	18			
	Конференция	2			
	<i>Дифференцированный зачёт</i>				
	Итого:	108 ч/ 3 нед ел и			

3.2. Содержание учебной практики ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебных занятий	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
1.	Вводное занятие	Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	2	2
2.	Проведение анкетирования для подбора оптимальных вариантов реализации веб-приложения	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Составление анкеты для определения потребности клиента в создаваемом программном обеспечении. Проведение анкетирования для определения потребности клиента	16	2
3.	Интервьюирование для подбора оптимальных вариантов реализации веб-приложения	Составление вопросов для интервьюирования. Проведение интервьюирования для определения потребности клиента. Построение структурно-функциональной схемы	16	2
4.	Оформление технического задания	Составление технической документации. Разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ	18	2
5.	Создание кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем	Изучение требований и регламентов поисковых систем. Создание кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем	18	2
6.	Разработка контента веб-приложения.	Разработка информационного ресурса с помощью систем управления контентом CMS	18	2
7.	Модификация HTML-кода для разработки систем администрирования.	Разработка серверной части для администрирования веб-приложения средствами PHP	18	3
8.	Проверка HTML-код на соответствие отраслевым стандартам	Проверка HTML-код на валидность средствами онлайн сервиса http://validator.w3.org . Модификация кода веб-приложения в соответствии с требованиями W3C	18	3
9.	Подключение и настройка системы мониторинга работы веб-приложения и сбора статистики его использования.	Подключение системы мониторинга работы веб-приложений. Настройка системы мониторинга работы веб-приложений. Сбор статистики использования веб-приложения.	18	3
10.	Тестирование веб-приложения.	Выполнение тестирования и отладки веб-приложения	18	3
11.	Сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Проведение сбора статистической информации о работе веб-приложения. Проведение анализа эффективности работы веб-приложения.	18	3
12.	Подготовка анализа статистических данных работы веб-приложений	Подготовка анализа статистических данных работы веб-приложений на основе сбора статистической информации о работе веб-приложения. Составление текстов, включающих ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров	18	3
13.	Выполнение аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	Анализ регламентов безопасности веб-приложений. Создание программных средств защиты веб-приложения от несанкционированного доступа к конфиденциальным данным.	18	3
	Конференция		2	
	Дифференцированный зачёт			
	Итого		108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

4.1. Требования к проведению учебной практики

Реализация программы практики предполагает наличие учебных кабинетов, учебно-производственных лабораторий, мастерских по компетенции «Веб-дизайн и разработка» оснащенных современной техникой.

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики 6 часов при шестидневной рабочей недели.

На начало учебной практики студент должен обладать знаниями, полученными при изучении:

МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений

МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

Занятия проводятся в классно-урочной форме. При проведении практики используются различные активные и интерактивные технологии.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и мастерских по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

Технические средства обучения: Системный блок i7-9700F/H310M-R R2.0/DIMM 16GB 2666 DDR4 2шт./HDD 2000gb 7200/SSD 256Gb/ GTX 1660 6Gb/DVD-RW/AB-220 + Aerocool 550W9/RCC_Full + динамик + ЭП(комплекс мониторинга и ограничения доступа ПК.), Монитор 23.8", ASUS VA 249NA, Напольная мобильная стойка для двух LCD-мониторов ГАЛ RackStone-P-27-2X-H-AL, ИБП CyberPower Value1000EI, Компьютерная мышь , Defender. Тип соединения: проводная USB. Количество кнопок: 2. Колесо прокрутки –есть, Клавиатура Oklick 180M, USB, Ноутбук 15.6" Dell G5-5590 15.6"(1920x1080 (матовый, 144Hz) IPS)/Intel Core i7 9750H(2.6Ghz)/16384Mb/1000+256SSDGb/noDVD/Ext:nVidia GeForce RTX2060(6144Mb)/Cam/BT/WiFi/war 1y/2.68kg/ White / W10 Pro/ Backlit (G515-8061), Проектор Epson EB-990U (LCD, 3800 ANS WUXGA, 15000:1), Экран Digis Optimal C DSOC-1101, Аудиосистема Yamaha STAGEPAS 400B1M - система звукоусиления 400Вт (200Вт+200Вт), микрофон, Презентер LOGITECH R400, черный, Пилот ZisCompany, 220В/230V,100Hz. Максимальный ток: 10А, 6 розеток, WiFi-роутер KEENETIC-0706 EXTRA, Многофункциональное устройство Kyocera M2540dn (A4, P/C/S/F, 40 стр/мин, 512 Mb, USB 2.0, Ethernet, 50-sheet reversing DP std, 1200x1200 dpi, автопод./тонер), Сервер Vimark <Xeon E3-1280 V6 /X11SAE-O/2x16Gb/3xSSD-1Тб/GT710 1Gb/500W/Tower/RCCSL/Win Server2019.

Информационное обеспечение обучения предусматривает наличие следующего программного и методического обеспечения в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «Веб-дизайн и разработка»: PyCharm 2020.2.1, Notepad ++ 7.8.8, Sublime Text 3.2.2, Web Browser, Adobe Photoshop CC 2020, Adobe Dreamweaver CC 2020, Adobe Illustrator CC 2020, GIMP 2.10.22, Zeal 0.6.1, Visual Studio Code 1.50, PHPStorm 2020.2.1, AtomEditor 1.51.0x64, WebStorm 2020.2.2, Openserver Ultimate 5.3.5, Python 3.7, Eclipse 4.17.0, Ninja IDE 2.3, Microsoft Windows 10 Pro.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.3. Информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка веб-приложений : учеб. пособие для СПО А. Ф. Тузовский. М. : Издательство Юрайт, 2019. —218 с. — (Серия : Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10017-4. — Режим доступа : yurw.biblio-online.ru/book/8EC9A10C-1F92-478F-A488-53585FB51057.

2. Савельев, А. О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft [Электронный ресурс] / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 419 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.3prbookshop.ru/62824.html>

3. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учеб. пособие для СПО / Е, Г, Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 90 с. (Серия : Профессиональное образование),— 978-5-534-10015-0. Режим доступа www.bibli0-online.ru/booW7D578380-7F9E-4711-8E81-5CF140EC7C29.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федерльных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]

2. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.

3. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Котеров, Д РНР 5 подлиннике /Д. Котеров, А. Костарев. — СПб ; Символ _плюс, 2014. 1120 с., ил.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Мастера: не предусмотрены.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

- 1) Дневник практики
 - а) Титульный лист
 - б) Маршрутный лист
 - в) График работы
 - г) Паспорт программы
 - д) Индивидуальный план
 - е) Ежедневные отчёты
 - ж) Ежедневные приложения
- 2) Итоговый отчёт
- 3) Итоговое приложение
- 4) Характеристика с печатью
- 5) Аттестационный лист с печатью
- 6) Программный продукт
- 7) Электронный носитель (с результатами практики)
- 8) Участие обучающегося в конференции (Презентация и тезисы выступлений)
- 9) Защита индивидуального задания

Образцы указанных документов приводятся в приложениях к программе практики. Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимся заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ. За данный вид практики выставляется дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
Умения:	Текущий контроль: Отчет по практическим занятиям; устный опрос по основным понятиям; оценка выполненной работы, самоконтроль и самоанализ при выполнении работ; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;	
осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;	
разрабатывать и проектировать информационные системы.	
Приобретенный практический опыт:	Итоговый контроль: отчет по индивидуальному заданию студентов в виде презентаций; экспертная оценка преподавателей; представление отчетной документации студента.
Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;	
Выполнения 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.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет 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. 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 соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно. 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.	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно с моделировано (применены объектные модели); код оформлен в	

	<p>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>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 с моделировано (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 с моделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» -интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно с моделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	
<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p>	<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</p>	

<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения</p>	<p>существенных замечаний.</p> <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 в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий</p>	
<p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p>	<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 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>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб - приложений для анализа эффективности его работы</p>	<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 про анализированы, 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 проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p>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 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<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>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.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и с делан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>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>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</p>	

	<p>для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 2Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный

зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов. Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разрабатываются фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения.

В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении дифференцированного зачета по практике учитываются:

результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;

качество и полнота оформления отчетных документов по практике;

характеристика, аттестационный лист с места прохождения практики.

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ВСПК»

А.С. Калинин

«31» Мая 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Специальность среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Волгоград 2023

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г №1547 (ред. от 17 декабря 2020г).

Автор рабочей программы:

Елизарова Е.Н., преподаватель кафедры информационных технологий обучения
ГАПОУ «ВСПК».

Фёдорова А.И., преподаватель кафедры информационных технологий обучения
ГАПОУ «ВСПК».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий
обучения

Протокол заседания кафедры № 10 от «15» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

 /Авдосиева С.В./

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета

Протокол заседания научно-методического совета

№ 7 от «30» мая 2023г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 /Герасименко С.В./

СОГЛАСОВАНО

Работодатель

Директор ООО «Парус-Онлайн»

 /Д.В. Ключин

«30» мая 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ.09.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ 09.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ 09.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ.09.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ПМ.09.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	10
6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

1.1. Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 по специальности Информационные системы и программирование, квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений в части освоения вида профессиональной деятельности: Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений должен:

иметь практический опыт:

- Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- Выполнения 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.

уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;

- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

знать:

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений:

МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений

МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений составляет 144 часов (4 недели).

Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре. Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07. Информационные системы и программирование и графиком учебного процесса.

1.5. Место прохождения производственной практики

Производственная практика проводится в базовых организациях. Базами практики являются фирмы, организации, предприятия, учреждения различной направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Фирмы, предприятия, организации независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности, участвующие в организации и проведении практики заключают договора, согласовывают программу практики, планируют результаты практики, предоставляют рабочие места практикантам, определяют наставников, участвуют в организации и оценке результатов освоения профессиональных компетенций и т.д.

Закрепление баз практики осуществляется на основе договоров с организациями и прямых связей. При формировании баз практики учитывается наличие материально-технической оснащенности и квалифицированных кадров.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ 09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются личностные результаты реализации программы воспитания:

<p>Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i></p>	<p>Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
---	--

<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду</p> <p>о Российском государстве</p>	<p>ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p>ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>

<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию</p> <p>в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ЛР 6</p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ЛР 7</p>

<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный</p> <p>в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p>ЛР 8</p>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ЛР 9</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный</p> <p>в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>

<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ЛР 12</p>
<p style="text-align: center;">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>ЛР 15</p>

Личностные результаты
реализации программы воспитания, определенные субъектом
Российской Федерации

Демонстрирующий политическую культуру и электоральную активность; проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения

ЛР 16

Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории

ЛР 17

Содействующий социально-экономическому и культурно-историческому развитию Волгоградской области

ЛР 18

Личностные результаты
реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями

Осознающий выбор будущей профессии на основе понимания ее ценностного содержания и возможности реализации собственных жизненных планов

ЛР 19

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем

ЛР 20

Стремящийся к образованию и самообразованию в течение всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 21

Личностные результаты
реализации программы воспитания, определенные субъектами

образовательного процесса

Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии, способный к саморазвитию, самосовершенствованию, стремящийся учиться на протяжении всей жизни	ЛР 22
Проявляющий осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе направления профессиональной подготовки и профессионального развития	ЛР 23

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

приобрести практический опыт:

- Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- Выполнения 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.

уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

знать:

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ 09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

3.1. Тематический план производственной практики ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код ЛР
1.	Вводное занятие	2	Использование специальных готовых технических решений при разработке приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	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, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,	ЛР 3, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23
2.	Проектирование и разработка веб-приложений	46			
3.	Оптимизация веб-приложений	46			
4.	Обеспечение безопасности веб-приложений	48			
	Конференция	2			
	<i>Дифференцированный зачёт</i>				
		144 ч/4 недели			

3.2. Содержание производственной практики ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
1.	Вводное занятие	Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	2	
2.	Общие сведения о предприятии (организации) прохождения практики	Организационная структура предприятия, структура управления, основные направления деятельности. Характеристика продукции, выпускаемой предприятием. Общая схема технологического процесса. Основные показатели производственной деятельности предприятия. Организационная структура базового подразделения, структура управления, тематика работ, круг решаемых задач. Обязанности инженерно-технических работников среднего звена.	10	2
3.	Проектирование и разработка веб-приложений	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование. Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания. Сбор данных для создания веб приложения. Разработка и анализ требований к веб приложению. Определение программных средств разрабатываемого веб приложения. Разработка технического задания проектируемого приложения. Проектирование информационной системы с применением CMS	43	2
4.	Оптимизация веб-приложений	Внутренняя поисковая оптимизация. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты Исследование способов ускорения загрузки сайтов. Техническая оптимизация, дополнительные настройки. Улучшение поведенческих факторов	43	2
5.	Обеспечение безопасности веб-приложений	Разработка тестового сценария проекта. Сбор информации о веб-приложении. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей к атакам XSS. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection. Автоматизированное тестирование индивидуального проекта	44	2
6.	Конференция		2	
	<i>Дифференцированный зачёт</i>			
	Итого		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ- ПРИЛОЖЕНИЙ

4.1. Требования к проведению производственной практики

Реализация программы практики предполагает наличие базовых предприятий. Базами практики являются фирмы, организации, предприятия, учреждения различной направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики 6 часов при шестидневной рабочей недели. На начало производственной практики студент должен обладать знаниями, полученными при изучении:

МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений

МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы вида производственной практики по профилю специальности предполагает наличие у образовательного учреждения договоров с базовыми предприятиями (организациями), профиль которых соответствует программе практики. При прохождении практики в организации студенту выделяется рабочее место, оборудованное персональным компьютером

4.3. Информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка веб-приложений : учеб. пособие для СПО А. Ф. Тузовский. М. : Издательство Юрайт, 2019. —218 с. — (Серия : Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10017-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8EC9A10C-1F92-478F-A488-53585FB51057.

2. Савельев, А. О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft [Электронный ресурс] / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 419 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.3prbookshop.ru/62824.html>

3. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учеб. пособие для СПО / Е, Г, Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 90 с. (Серия : Профессиональное образование),— 978-5-534-10015-0. Режим доступа www.biblio-online.ru/book/W7D578380-7F9E-4711-8E81-5CF140EC7C29.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]

2. <http://www.iprbookshop.ru/>— электронная библиотека IPRbooks.

3. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Котеров, Д РНР 5 подлиннике /Д. Котеров, А. Костарев. — СПб ; Символ _плюс, 2014. 1120 с., ил.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

В качестве руководителей практики от организации должны назначаться специалисты с высшим профессиональным образованием, соответствующим по квалификации виду профессиональной деятельности. В качестве методистов практики от колледжа осуществляют преподаватели колледжа, которые должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера: не предусмотрены.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ- ПРИЛОЖЕНИЙ

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

- 1) Дневник практики
 - а) Титульный лист
 - б) Маршрутный лист
 - в) График работы
 - г) Паспорт программы
 - д) Индивидуальный план
 - е) Ежедневные отчёты
 - ж) Ежедневные приложения
- 2) Итоговый отчёт
- 3) Итоговое приложение
- 4) Характеристика с печатью
- 5) Аттестационный лист с печатью
- 6) Программный продукт
- 7) Электронный носитель (с результатами практики)
- 8) Участие обучающегося в конференции (Презентация и тезисы выступлений)
- 9) Защита индивидуального задания

Образцы указанных документов приводятся в приложениях к программе практики. Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

За данный вид практики выставляется дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
Умения:	Текущий контроль: Отчет по практическим занятиям; устный опрос по основным понятиям; оценка выполненной работы, самоконтроль и самоанализ при выполнении работ; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;	
осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;	
разрабатывать и проектировать информационные системы.	
Приобретенный практический опыт:	Итоговый контроль: отчет по индивидуальному заданию студентов в виде презентаций; экспертная оценка преподавателей; представление отчетной документации студента.
Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;	
Выполнения 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.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка « отлично » - изучены требования заказчика по результатам анкет 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. Оценка « хорошо » -изучены требования	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием

	<p>заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в 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>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</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>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 пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями</p>	

<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p>	<p>от стандартов кодирования.</p> <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>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения</p>	<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 в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий</p>	
<p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p>	<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 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>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб - приложений для анализа эффективности его работы</p>	<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 про анализированы, 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 проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p>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 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<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>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.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и с делан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>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>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<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>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 2Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	

деятельности;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, 	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности 	

чрезвычайных ситуациях;		
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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов. Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разрабатываются фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения.

В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении дифференцированного зачета по практике учитываются:

результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;

качество и полнота оформления отчетных документов по практике;

характеристика, аттестационный лист с места прохождения практики.

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ВСПК»

А.С. Калинин

«31» _____ 2023г.



ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Специальность среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Волгоград 2023

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г №1547 (ред. от 17 декабря 2020г).

Автор рабочей программы:

Елизарова Е.Н., преподаватель кафедры информационных технологий обучения ГАПОУ «ВСПК».

Фёдорова А.И., преподаватель кафедры информационных технологий обучения ГАПОУ «ВСПК».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий обучения

Протокол заседания кафедры № 10 от «15» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

 /Авдосиева С.В./

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета

Протокол заседания научно-методического совета

№ 7 от «30» мая 2023г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 /Герасименко С.В./

СОГЛАСОВАНО

Работодатель:

Директор ООО «Парус-Онлайн»

 /Д.В. Ключин

«30» мая 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы преддипломной практики	4
1.1. Область применения программы преддипломной практики	4
1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам	4
1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП	6
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики	6
1.5. Место прохождения производственной практики	6
2. Результаты освоения программы преддипломной практики.....	6
3. Структура и содержание преддипломной практики	13
4. Условия реализации программы преддипломной практики.....	14
4.1. Требования к проведению преддипломной практики.....	14
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	14
4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	14
5. Контроль и оценка результатов преддипломной практики	14
6. Аттестация по итогам производственной практики	16

1. Паспорт программы преддипломной практики

1.1. Область применения программы преддипломной практики

Программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы ГАПОУ «ВСПК» по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование среднего профессионального образования.

1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам

Цели практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, формирование общих и профессиональных компетенций, освоение производственных процессов, приобретение практического опыта.

Задачи практики:

- закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении общих профессиональных дисциплин.
- закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении профессиональных модулей и во время прохождения учебных и производственных практик (на основе изучения деятельности конкретного предприятия);
- приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием;
- ознакомление непосредственно на производстве с передовыми технологиями, организацией труда и экономикой производства;
- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

Обучающийся в результате прохождения практики должен:

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства;
- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах;
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

приобрести практический опыт в:

- разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений;
- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;
- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности

1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственной практике (преддипломной) предшествует изучение:

ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей

ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных» составляет 144 часа (4 недели).

Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре. Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 09.02.07. Информационные системы и программирование и графиком учебного процесса.

1.5. Место прохождения производственной практики

Производственная практика проводится в базовых организациях. Базами практики являются фирмы, организации, предприятия, учреждения различной направленности независимо от их организационно-правовых форм.

В настоящее время сотрудничаем с: ООО «Парус-Онлайн», ООО «Копак», ООО «Апрель» и др.

Фирмы, предприятия, организации независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности, участвующие в организации и проведении практики заключают договора, согласовывают программу практики, планируют результаты практики, предоставляют рабочие места практикантам, определяют наставников, участвуют в организации и оценке результатов освоения профессиональных компетенций и т.д.

Закрепление баз практики осуществляется на основе договоров с организациями и прямыми связями. При формировании баз практики учитывается наличие материально-технической оснащенности и квалифицированных кадров.

2. Результаты освоения программы преддипломной практики

Результатом прохождения преддипломной практики является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе

	с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются личностные результаты реализации программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2

<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ЛР 6</p>

<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p>ЛР 8</p>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности.</p> <p>Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ЛР 9</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>

<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ЛР 12</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>ЛР 15</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</p>	
<p>Демонстрирующий политическую культуру и электоральную активность; проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ЛР 16</p>

Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории	ЛР 17
Содействующий социально-экономическому и культурно-историческому развитию Волгоградской области	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознающий выбор будущей профессии на основе понимания ее ценностного содержания и возможности реализации собственных жизненных планов	ЛР 19
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем	ЛР 20
Стремящийся к образованию и самообразованию в течение всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии, способный к саморазвитию, самосовершенствованию, стремящийся учиться на протяжении всей жизни	ЛР 22
Проявляющий осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе направления профессиональной подготовки и профессионального развития	ЛР 23

В результате прохождения производственной практики, обучающийся должен:

Приобрести практический опыт:

- разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений;
- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;
- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

Уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства;
- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

3. Структура и содержание преддипломной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/ недель	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код ЛР
1	Изучение структуры и функций индивидуального проекта	15ч	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15,
2	Изучение комплекса технических средств и действующего программного обеспечения	15ч	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1. ПК 4.2 ПК 4.3	ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
3	Создание технического задания на нереализованные возможности с учетом	40ч	ПК 4.4 ПК 11.1 ПК 11.2 ПК 11.3 ПК 11.4	

	действующего программного обеспечения		ПК 11.5 ПК 11.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
4	Сбор материалов для проекта	20ч	
5	Систематизация материалов и составление отчета по практике	27	
6	Обобщение материалов и оформление отчета	25ч	
7	Конференция	2 ч	
Итого: 144 ч/ 4 недели			

4. Условия реализации программы преддипломной практики

4.1. Требования к проведению преддипломной практики

Реализация программы практики предполагает наличие базовых предприятий. Базами практики являются фирмы, организации, предприятия, учреждения различной направленности независимо от их организационно-правовых форм.

В настоящее время сотрудничаем с: ООО «Парус-Онлайн», ООО «Копак», ООО «Апрель» и др.

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики 6 часов при шестидневной рабочей недели.

На начало преддипломной практики студент должен обладать знаниями, полученными при изучении:

ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей

ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает оборудование рабочих мест:

– Автоматизированные рабочие места по количеству студентов (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб)

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: специалисты базовых предприятий и педагоги колледжа.

5. Контроль и оценка результатов преддипломной практики

В период прохождения преддипломной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. дневник практики;
2. отчет студента.

2. характеристика с печатью
3. аттестационный лист с печатью;
4. отзыв руководителя;
5. программный продукт
6. защита индивидуального задания
7. техническая документация
8. участие студента в конференции (тезисы выступлений).

Образцы указанных документов приводятся в приложениях к программе практики. Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ. За данный вид практики выставляется дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
Умения:	<p>Текущий контроль: Отчет по практическим занятиям; устный опрос по основным понятиям; оценка выполненной работы, самоконтроль и самоанализ при выполнении работ; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике</p> <p>Итоговый контроль: отчет по индивидуальному заданию студентов в виде презентаций; экспертная оценка преподавателей; представление отчетной документации студента.</p>
осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;	
использовать выбранную систему контроля версий;	
уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства;	
осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;	
выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;	
создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;	
проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;	
использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;	
подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;	
использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	
обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	
выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;	

выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;	
применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;	
создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;	
производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;	
проектировать логическую и физическую схемы базы данных;	
работать с современными case-средствами проектирования баз данных;	
Приобретенный практический опыт:	
разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	
использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;	
проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;	
использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;	
разработке мобильных приложений;	
в работе с документами отраслевой направленности.	
использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;	
работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;	
выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;	
настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;	

6. Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии). Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики. Указываются дополнительные требования к месту проведения аттестации по практике. К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов. Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разрабатываются фонды оценочных

средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями. При выставлении итоговой оценки по практике (зачета или дифференцированного зачета) учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики (характеристика руководителя практики от организации).