|  |  |
| --- | --- |
| http://45minut.info/uzavedeniia/IMG_3613.jpg | МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  «ТИРАСПОЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАТИКИ И ПРАВА» |

**Методические рекомендации**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

для специальности: 2.09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Тирасполь

2022-2026 уч.г.

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании цикловой методической комиссии  дисциплин профессионального цикла  Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.  Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.Г.Белоус/ | **СОГЛАСОВАНО**  Зав. практикой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н.Шандригоз  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

**Составители:**

Т.С.Подсекина, преподаватель информационных дисциплин ГОУ СПО «ТТИиП»

Н.Н.Шандригоз, руководитель структурного подразделения - зав. практикой ГОУ СПО «ТТИиП»

Методические рекомендации по организации и проведению учебной практики являются частью учебно-методического комплекса (УМК) ПМ.01.Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Методические рекомендации определяют цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок проведения учебной практики студентами по профессиональному модулю ПМ.01.Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Методические рекомендации адресованы обучающимся специальности 2.09.02.07 «Информационные системы и программирование».

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Общие положения | 4 |
| 2. Организация и руководство учебной практикой | 4 |
| 3. Образовательные технологии, применяемые на учебной практике | 7 |
| 4. Контроль и оценка результатов учебной практики | 8 |
| 5. Информационное обеспечение обучения учебной практики | 9 |
| Приложения | 10 |

1. **Общие положения**

Методические рекомендации по организации и проведению учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности 2.09.02.07 «Информационные системы и программирование» составлены в соответствии Приказом ГОУ СПО «Тираспольский техникум информатики и права» от 26 августа 2021 года № 213-од «О введении в действие Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в государственном образовательном учреждении среднего профессионального образования «Тираспольский техникум информатики и права».

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 2.09.02.07 «Информационные системы и программирование».

В ходе учебной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт в:**

а) разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

б) использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

в) проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;

г) использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

д) разработке мобильных приложений;

**уметь:**

а) осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней;

б) создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

в) выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

г) осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;

д) выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;

е) оформлять документацию на программные средства;

**знать:**

а) основные этапы разработки программного обеспечения;

б) основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

в) способы оптимизации и приемы рефакторинга;

г) основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

Результатом практики является освоение профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| 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 |

**2. Организация и руководство учебной практикой**

Общий объем времени, отведенный на учебную практику, определяется Государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 2.09.02.07 «Информационные системы и программирование». Сроки (5-й семестр), продолжительность учебной практики (6 недель, 216 часов) профессионального модуля определяются рабочим учебным планом, рабочей программой профессионального модуля и рабочей программой практики.

Базой учебной практики является компьютерный кабинет (полигон вычислительной техники). Направление студентов на практику осуществляется на основе локального приказа о направлении на учебную практику по профессиональному модулю.

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Перед началом практики руководителем практики от техникума проводится организационное собрание не менее чем за 4 дня до установленного графиком учебного процесса даты начала практики.

При проведении организационного собрания руководитель практики использует следующий алгоритм работы:

а) знакомит обучающихся с содержанием рабочей программы практики по профессиональному модулю специальности, обращает внимание на основную цель и задачи практики;

б) информирует обучающихся о требованиях к результатам освоения практики;

в) обращает внимание на установленные сроки прохождения практики, в соответствии с графиком учебного процесса;

г) рассматривает, объясняя процедуру заполнения, обязательные формы отчетности по практике; обеспечивает наличие электронных версий документов у каждого обучающегося;

д) совместно с инженером по охране труда проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с основными требованиями охраны труда; контролирует наличие всех подписей обучающихся в журнале регистрации инструктажа по охране труда при выходе обучающихся на практику после завершения инструктажа;

е) обращает внимание обучающихся на график проведения консультаций по вопросам содержания практики, выполнением программы практики, заполнением отчетной документации; информирует обучающихся о формах и периодичности контроля прохождения практики обучающихся со стороны администрации организации профессионального образования;

ж) информирует обучающихся о дате проведения дифференцированного зачета по результатам практики;

з) обращает внимание на соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, общепринятых норм поведения и стиль общения с. сотрудниками предприятия, о материальной ответственности в период выполнения производственных задач.

**2.1. Деятельность обучающихся в период прохождения практики**

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля является освоение теоретического материала, выполнение практических работ в рамках профессионального модуля. Каждый обучающийся техникума, направленный на практику, получает задания в соответствии с рабочей программой профессионального модуля и практики.

В период прохождения практики обучающийся обязан:

* принимать участие в организационных и итоговых собраниях по практике;
* соблюдать действующие правила внутреннего распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности;
* ежедневно вести дневник учебной практики, собирать материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике, фиксировать все виды работ, выполняемые в течение учебного дня;
* руководствоваться программой практики, в полном объеме выполнять все виды работ, предусмотренные рабочей программой профессионального модуля и рабочей программой практики;

В период прохождения практики обучающийся имеет право:

* пользоваться информационными, методическими и материально-техническими ресурсами;
* проявлять инициативу и творческий подход при освоении общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;
* получать консультативную помощь по вопросам практики у руководителей практики;
* обращаться по всем вопросам, возникающим в процессе практики, к руководителям практики, к заместителю директора по учебно-производственной работе (зав. практикой);
* вносить предложения по совершенствованию организации и проведения практики.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении учебной практики, не связанной с выполнением производственного (физического) труда, составляет 36 академических часов в неделю независимо от возраста студентов.

**2.2. Содержание учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование разделов и тем занятий** | Количество часов |
|  | Роль практического обучения при формировании компетенций обучающихся. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения на учебной практике.  Создание проекта на основе шаблона MVC.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Использование Git для контроля версий.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Определение структуры MVC-приложения, взаимодействие моделей, контроллеров и представлений.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка основная страница: написание шапки сайта, секции «О нас».  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка основная страница: написание секций «Услуги», «Контакты».  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка основная страница: написание форм входа/регистрации.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка основная страница: написание секции «Написать сообщение» и подвала сайта.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Использование fetch-запросов для обновления данных без перезагрузки страницы.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Создание адаптивного интерфейса с использованием медиазапросов CSS.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Знакомство с PostgreSQL.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Создание базы данных в СУБД PostgreSQL.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Подключение PostgreSQL через appsettings.json. Определение сущностей и их атрибутов в C# для базы данных с использованием Entity Framework.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разработка базовых операций CRUD для всех сущностей. Добавление моделей.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разработка сервисов для авторизации и аутентификации.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Подключение ASP.NET Identity для управления доступом пользователей и роли.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Использование C#, FluentValidation и JavaScript для валидации вводимых данных при авторизации.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Использование C#, FluentValidation и JavaScript для валидации вводимых данных при регистрации.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Реализация аутентификации пользователя при регистрации.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Интеграция сторонних провайдеров, таких как Google, для регистрации и входа пользователей.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка страницы с профилем пользователя: написание вкладки с запросами.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка страницы с профилем пользователя: написание вкладки с корзиной.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Реализация функционала редактирования профиля и обновления данных пользователя.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка страницы со странами.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка страницы с турами: реализация фильтров и сортировки данных на страницах с турами.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разработка сервисов для реализации фильтров и сортировки данных на страницах с турами.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка страницы с турами: секция отображения туров.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Frontend разработка конкретная страница с туром.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Реализация поискового механизма с использованием JS.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разделение прав доступа для администраторов, обычных пользователей.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разработка интерфейса для администрирования пользователей и управление запросами.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разработка интерфейса для администрирования странами и турами.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разработка функций для управления контентом сайта, таких как создание новых туров.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разработка модульных тестов на xUnit для проверки корректности работы логики приложения при аутентификации.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разработка модульных тестов на xUnit для проверки корректности работы логики приложения для сервисов, связанных с профилем.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Разработка модульных тестов на xUnit для проверки корректности работы логики приложения для сервисов, связанных с турами.  Оформление отчетной документации. | 6 |
|  | Оформление отчетной документации.  Дифференцированный зачет. | 6 |

1. **Образовательные технологии, применяемые на учебной практике**

На учебной практике используются следующие образовательные технологии:

* технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера);
* технология программированного обучения;
* технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки);
* технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды Ё-стади или Moodle, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.);
* технология проектной деятельности (реализуется при подготовке студентами проектных работ);
* проблемный анализ литературы;
* деятельностные технологии (эвристический метод, проблемное обучение);
* сбор и фиксация эмпирического материала на основе методик, соответствующих задачам исследования;
* информационные технологии: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плейкастов и т.д.), использование прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.

1. **Контроль и оценка результатов учебной практики**

Аттестация учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем проводится в форме дифференцированного зачета в последний день учебной практики, к которому допускаются обучающиеся, выполнившие требования рабочей программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов (дневник учебной практики).

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта в части освоения основных видов профессиональной деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка за учебную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

* формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении общих и профессиональных компетенций;
* оценки выполнения конкретных индивидуальных заданий;
* правильности и аккуратности ведения документации учебной практики.

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем – руководителем практики.

Дневник учебной практики включает:

1. титульный лист;
2. индивидуальное задание, предусмотренное рабочей программой практики, которое формируется с учетом видов работ, указанных в рабочей программе профессионального модуля;
3. календарный план;
4. описание календарного плана;
5. описание индивидуального задания.

Требования к оформлению:

− параметры страницы: слева не менее 25 мм, справа - 10 мм, снизу и сверху - 20 мм;

− шрифт – TimesNewRoman, 12 пт, межстрочный интервал – одинарный;

− страницы нумеруют арабскими цифрами (на титульном листе номер не ставится, на последующих страницах номер проставляют в правом нижнем углу).

1. **Информационное обеспечение обучения учебной практики**

**6.1. Основные источники:**

1. Белугина С.В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Белугина С. В. М.: – 3-е изд., стер. – Москва: Издательство "Лань", 2022. – 310 с.

**6.2. Дополнительные источники:**

1. Иванов Д., Новиков Ф. Моделирование на UML: Учебно-методическое пособие./Д. Иванов, Ф. Новиков - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2014. - 200 с.
2. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учеб. пособие для СПО / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 105 с.
3. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке С# : учеб. пособие для СПО / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 322 с.
4. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для СПО / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 137 с.
5. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 219 с.

**6.3. Интернет-ресурсы:**

1. https://wm-help.net/lib/b/book/1368874890/– электронный учебник Г.Шилдта «С# 4.0: полное руководство: пер. с англ. – М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2011
2. [www.learncs.org](https://www.learncs.org/) — интерактивный учебник по С#
3. [https://metanit.com/sharp/tutorial/](https://metanit.com/sharp/tutorial/3.9.php) - полное руководство по языку программирования С# 10 и платформе .NET 6
4. [docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/](https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/) — руководство по языку C# от компании Microsoft
5. [bit.ly/2HnSmJo](https://mva.microsoft.com/ru/training-courses/-c-1-8669?l=MAuqZiG1_4404984382) — учебный курс по языку C# от компании Microsoft;
6. youtube-каналы по программированию:

* https://www.youtube.com/playlist?list=PLvItDmb0sZw8gJ0TgeSKeqLzIywwLGnS9 - плейлист «Видеокурс по C# для начинающих»;
* https://www.youtube.com/playlist?list=PLL-k0Ff5RfqXGhAooRkUpzMLd6\_Fpr13I – плейлист «Видеокурс по языку программирования C#»;
* https://www.youtube.com/playlist?list=PLH3y3SWteZd2kB92hHtqMnLNZrKQVo9Up – плейлист «C# (C Sharp)»;
* https://www.youtube.com/playlist?list=PLvItDmb0sZw-kmcZAZJ29eTtAV56D5dgW– плейлист «Видеокурс «С# Базовый (C# Essential)»

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ ПМР**

**ГОУ СПО «ТИРАСПОЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАТИКИ И ПРАВА»**

**ДНЕВНИК**

**ПРОХОЖДЕНИЯ практики**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**УП.01.01\_Учебная практика**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

вид практики

Профессиональный модуль \_\_\_ПМ.01 Разработка модулей программного\_\_\_ обеспечения для компьютерных систем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

индекс, наименование профессионального модуля

Междисциплинарный курс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_МДК 01.01. Разработка программных модулей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_МДК 01.02. Поддержка и тестирование программных модулей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

индекс, наименование междисциплинарного курса

Ф.И.О. студента(ки)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность \_\_2.09.02.07 Информационные системы и программирование\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

код, наименование специальности

Курс \_\_\_\_\_\_3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группа \_\_\_313\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Время прохождения практики: с «\_1\_» \_\_11\_\_ 20\_24\_ г. по «\_12\_» \_\_12\_\_ 20\_24\_ г.

База практики \_\_ГОУ СПО «Тираспольский техникум информатики и права»\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Описание выполненной работы** | **Количество часов** | **Оценка и подпись руководителя практики** |
|  | 01.11.2024 | Роль практического обучения при формировании компетенций обучающихся.  Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения на учебной практике. | 2 |  |
|  | 01.11.2024 | Создание проекта на основе шаблона MVC. | 2 |  |
|  | 01.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 02.11.2024 | Использование Git для контроля версий. | 2 |  |
|  | 02.11.2024 | Использование Git для контроля версий. | 2 |  |
|  | 02.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 04.11.2024 | Определение структуры MVC-приложения, взаимодействие моделей, контроллеров и представлений. | 2 |  |
|  | 04.11.2024 | Определение структуры MVC-приложения, взаимодействие моделей, контроллеров и представлений. | 2 |  |
|  | 04.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 05.11.2024 | Frontend разработка основная страница: написание шапки сайта, секции «О нас». | 2 |  |
|  | 05.11.2024 | Frontend разработка основная страница: написание шапки сайта, секции «О нас». | 2 |  |
|  | 05.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 06.11.2024 | Frontend разработка основная страница: написание секций «Услуги», «Контакты». | 2 |  |
|  | 06.11.2024 | Frontend разработка основная страница: написание секций «Услуги», «Контакты». | 2 |  |
|  | 06.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 07.11.2024 | Frontend разработка основная страница: написание форм входа/регистрации. | 2 |  |
|  | 07.11.2024 | Frontend разработка основная страница: написание форм входа/регистрации. | 2 |  |
|  | 07.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 08.11.2024 | Frontend разработка основная страница: написание секции «Написать сообщение» и подвала сайта. | 2 |  |
|  | 08.11.2024 | Frontend разработка основная страница: написание секции «Написать сообщение» и подвала сайта. | 2 |  |
|  | 08.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 09.11.2024 | Использование fetch-запросов для обновления данных без перезагрузки страницы. | 2 |  |
|  | 09.11.2024 | Использование fetch-запросов для обновления данных без перезагрузки страницы. | 2 |  |
|  | 09.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 11.11.2024 | Создание адаптивного интерфейса с использованием медиазапросов CSS. | 2 |  |
|  | 11.11.2024 | Создание адаптивного интерфейса с использованием медиазапросов CSS. | 2 |  |
|  | 11.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 12.11.2024 | Знакомство с PostgreSQL. | 2 |  |
|  | 12.11.2024 | Знакомство с PostgreSQL. | 2 |  |
|  | 12.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 13.11.2024 | Создание базы данных в СУБД PostgreSQL. | 2 |  |
|  | 13.11.2024 | Создание базы данных в СУБД PostgreSQL. | 2 |  |
|  | 13.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 14.11.2024 | Подключение PostgreSQL через appsettings.json. Определение сущностей и их атрибутов в C# для базы данных с использованием Entity Framework. | 2 |  |
|  | 14.11.2024 | Подключение PostgreSQL через appsettings.json. Определение сущностей и их атрибутов в C# для базы данных с использованием Entity Framework. | 2 |  |
|  | 14.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 15.11.2024 | Разработка базовых операций CRUD для всех сущностей. Добавление моделей. | 2 |  |
|  | 15.11.2024 | Разработка базовых операций CRUD для всех сущностей. Добавление моделей. | 2 |  |
|  | 15.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 16.11.2024 | Разработка сервисов для авторизации и аутентификации. | 2 |  |
|  | 16.11.2024 | Разработка сервисов для авторизации и аутентификации. | 2 |  |
|  | 16.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 18.11.2024 | Подключение ASP.NET Identity для управления доступом пользователей и роли. | 2 |  |
|  | 18.11.2024 | Подключение ASP.NET Identity для управления доступом пользователей и роли. | 2 |  |
|  | 18.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 19.11.2024 | Использование C#, FluentValidation и JavaScript для валидации вводимых данных при авторизации.  Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 19.11.2024 | Использование C#, FluentValidation и JavaScript для валидации вводимых данных при регистрации. | 2 |  |
|  | 19.11.2024 | Использование C#, FluentValidation и JavaScript для валидации вводимых данных при регистрации. | 2 |  |
|  | 20.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 20.11.2024 | Реализация аутентификации пользователя при регистрации. | 2 |  |
|  | 20.11.2024 | Реализация аутентификации пользователя при регистрации. | 2 |  |
|  | 21.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 21.11.2024 | Интеграция сторонних провайдеров, таких как Google, для регистрации и входа пользователей. | 2 |  |
|  | 21.11.2024 | Интеграция сторонних провайдеров, таких как Google, для регистрации и входа пользователей. | 2 |  |
|  | 22.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 22.11.2024 | Frontend разработка страницы с профилем пользователя: написание вкладки с запросами. | 2 |  |
|  | 22.11.2024 | Frontend разработка страницы с профилем пользователя: написание вкладки с запросами. | 2 |  |
|  | 23.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 23.11.2024 | Frontend разработка страницы с профилем пользователя: написание вкладки с корзиной. | 2 |  |
|  | 23.11.2024 | Frontend разработка страницы с профилем пользователя: написание вкладки с корзиной. | 2 |  |
|  | 25.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 25.11.2024 | Реализация функционала редактирования профиля и обновления данных пользователя. | 2 |  |
|  | 25.11.2024 | Реализация функционала редактирования профиля и обновления данных пользователя. | 2 |  |
|  | 26.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 26.11.2024 | Frontend разработка страницы со странами. | 2 |  |
|  | 26.11.2024 | Frontend разработка страницы со странами. | 2 |  |
|  | 27.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 27.11.2024 | Frontend разработка страницы с турами: реализация фильтров и сортировки данных на страницах с турами. | 2 |  |
|  | 27.11.2024 | Frontend разработка страницы с турами: реализация фильтров и сортировки данных на страницах с турами. | 2 |  |
|  | 28.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 28.11.2024 | Разработка сервисов для реализации фильтров и сортировки данных на страницах с турами. | 2 |  |
|  | 28.11.2024 | Разработка сервисов для реализации фильтров и сортировки данных на страницах с турами. | 2 |  |
|  | 29.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 29.11.2024 | Frontend разработка страницы с турами: секция отображения туров. | 2 |  |
|  | 29.11.2024 | Frontend разработка страницы с турами: секция отображения туров. | 2 |  |
|  | 30.11.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 30.11.2024 | Frontend разработка конкретная страница с туром. | 2 |  |
|  | 30.11.2024 | Frontend разработка конкретная страница с туром. | 2 |  |
|  | 02.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 02.12.2024 | Реализация поискового механизма с использованием JS. | 2 |  |
|  | 02.12.2024 | Реализация поискового механизма с использованием JS. | 2 |  |
|  | 03.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 03.12.2024 | Разделение прав доступа для администраторов, обычных пользователей. | 2 |  |
|  | 03.12.2024 | Разделение прав доступа для администраторов, обычных пользователей. | 2 |  |
|  | 04.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 04.12.2024 | Разработка интерфейса для администрирования пользователей и управление запросами. | 2 |  |
|  | 04.12.2024 | Разработка интерфейса для администрирования пользователей и управление запросами. | 2 |  |
|  | 05.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 05.12.2024 | Разработка интерфейса для администрирования странами и турами. | 2 |  |
|  | 05.12.2024 | Разработка интерфейса для администрирования странами и турами. | 2 |  |
|  | 06.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 06.12.2024 | Разработка функций для управления контентом сайта, таких как создание новых туров. | 2 |  |
|  | 06.12.2024 | Разработка функций для управления контентом сайта, таких как создание новых туров. | 2 |  |
|  | 07.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 07.12.2024 | Разработка модульных тестов на xUnit для проверки корректности работы логики приложения при аутентификации. | 2 |  |
|  | 07.12.2024 | Разработка модульных тестов на xUnit для проверки корректности работы логики приложения при аутентификации. | 2 |  |
|  | 09.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 09.12.2024 | Разработка модульных тестов на xUnit для проверки корректности работы логики приложения для сервисов, связанных с профилем. | 2 |  |
|  | 09.12.2024 | Разработка модульных тестов на xUnit для проверки корректности работы логики приложения для сервисов, связанных с профилем. | 2 |  |
|  | 10.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 10.12.2024 | Разработка модульных тестов на xUnit для проверки корректности работы логики приложения для сервисов, связанных с турами. | 2 |  |
|  | 10.12.2024 | Разработка модульных тестов на xUnit для проверки корректности работы логики приложения для сервисов, связанных с турами. | 2 |  |
|  | 11.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 11.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 11.12.2024 | Оформление отчетной документации. | 2 |  |
|  | 12.12.2024 | Оформление индивидуального проекта и презентации к защите работы. | 2 |  |
|  | 12.12.2024 | Оформление индивидуального проекта и презентации к защите работы. | 2 |  |
|  | 12.12.2024 | Дифференцированный зачет. | 2 |  |

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики

от техникума (предприятия) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_ТСПодсекина\_\_/

подпись Ф.И.О.