

Департамент образования и науки Тюменской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТС»)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.05.02 Учебная практика по тестированию ИС

(2 недели, 72 часа)

(3 курс, 6 семестр (база 11 класс))

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

СОГЛАСОВАНО:

Филиал АНО ДПО «Академия Айти»  
в Тюменской области



М.П.

Ситникова Д.А.

Тюмень 2022

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального цикла (отделение автоматизации, информатики и сервиса)

Протокол заседания № 1  
от «30» августа 2022 г.

Председатель ЦИК

\_\_\_\_\_  
В.С.Русанов

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по  
учебно-производственной

работе



\_\_\_\_\_  
Н.Ф. Борзенко

«~~30~~» 08 \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ №885/390 от 05.08.2020 г.

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса» (ГАПОУ ТО «ТКТТС»).  
\_\_\_\_\_

Разработчики:

Русанов Валерий Сергеевич, преподаватель высшей квалификационной категории  
ГАПОУ ТО «ТКТТС».

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной практики 4
2. Результаты освоения программы учебной практики 5
3. Тематический план и содержание учебной практики 6
4. Условия реализации программы учебной практики 8
5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики 9

## 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1 Область применения программы

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

Рабочая программа учебной практики может быть использована для повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки разработчика веб и мультимедийных приложений, при получении дополнительного профессионального образования на базе учебных центров и колледжей.

### 1.2 Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

| Вид деятельности                                  | Требования к умениям  |
|---|---|
| Проектирование и разработка информационных систем | <ul style="list-style-type: none"><li>• осуществлять постановку задач по обработке информации;</li><li>• проводить анализ предметной области;</li><li>• осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</li><li>• использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</li><li>• решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</li><li>• разрабатывать графический интерфейс приложения;</li><li>• создавать и управлять проектом по разработке приложения;</li><li>• проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</li></ul> |

### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

На базе среднего общего образования (3 курс, 6 семестр) - **72** часа, **2** недели.



## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ООП по виду деятельности (ВД): Проектирование и разработка информационных систем и формирования общих и профессиональных компетенций.

| Код | Наименование результата обучения   |
|-----|--|
| ПК  | <p>ПК 5.1. Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>   |
| ОК  | <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</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>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> |

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

| Код ПК   | Код и наименования профессиональных модулей  | Кол-во часов по ПМ | Виды работ   | Наименования тем учебной практики  | Содержание учебной практики   | Кол-во часов по темам |
|--|--|--------------------|--|--|---|-----------------------|
| <b>ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем</b>       |  |                    |  |  |   |                       |
| ПК 5.1,<br>ПК 5.2,<br>ПК 5.3<br>ПК 5.4<br>ПК 5.5<br>ПК 5.6<br>ПК 5.7 | УП.05.02 Учебная практика по тестированию ИС | 72                 | – применение методики тестирования разрабатываемых приложений;<br>– использование методов тестирования в соответствии с техническим заданием;<br>– разработка документации по эксплуатации информационной системы;<br>– формирование отчетной документации по результатам работ. | Проведение инструктажа по технике безопасности и охране труда<br>Тема 1. Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур | Вводное занятие.<br>Изучение инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности.<br>Выбор методов тестирования (в том числе автоматизированных) | 6                     |
|  |  |                    |  | Тема 2. Разработка стратегии тестирования и управление процессом тестирования  | Подготовка тестовых сценариев   | 6                     |
|  |  |                    |  | Тема 3. Оценка качественных показателей ИС   | Анализ и оценка тестовых вариантов  | 6                     |
|  |  |                    |  | Тема 4. Выбор стратегии тестирования и разработка тестов информационной системы  | Обработка исключительных ситуаций   | 6                     |
|  |  |                    |  | Тема 5. Тестирование ИС  | Применение методов тестирования (в том числе автоматизированных)  | 6                     |
|  |  |                    |  | Тема 6. Составление документации по результатам тестирования ИС  | Разработка руководства пользователя информационной системы  | 6                     |
|  |  |                    |  | Тема 7. Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым стандартам   | Применение инструментария анализа качества программных продуктов в среде разработки   | 6                     |
|  |  |                    |  | Тема 8. Разработка тестов для контроля правильности работы   | Применение методов и способов идентификации сбоев и ошибок  | 6                     |

|   |  |  |   |  |           |
|---|--|--|---|--|-----------|
|   |  |  | Тема 9. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций          | Выполнение тестирования информационной системы на обработку исключительных ситуаций. Модификация информационной системы          | 6         |
|   |  |  | Тема 10. Разработка руководства по установке и руководства пользователя | Размещение на свободном хостинге веб-ориентированной информационной системы. Создание установки локальной информационной системы | 6         |
|   |  |  | Тема 11. Подготовка документов для отчета                               | Оформление результатов тестирования  | 6         |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |  |   |  | 6         |
| <b>Всего часов</b>  |  |  |   |  | <b>72</b> |



#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Для реализации программы учебной практики должна быть предусмотрена лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

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

4.2.1. Печатные издания:

1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н.Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с.

4.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Учебники по программированию <http://progratm.ws/index.php>
2. Официальная документация Microsoft VS <http://msdn.microsoft.com/>
3. Официальная документация Microsoft Visio <https://support.office.com/ru-ru/article/Tutorial-for-Visio-2016>

4.2.3 Дополнительные источники:

1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342;
2. Зелкович И., Шоу А., Геннон Дж. Принципы разработки программного обеспечения. – М.: Мир, 2013.
3. Одиштов И. Профессиональное программирование. Системный подход. – СПб. БХВ-Петербург, 2014.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла. Характер проведения учебной практики: рассредоточено, в течении учебного года.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в приложении к Единому квалификационному справочнику должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе "Квалификационные характеристики должностей работников образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. N 761н.

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.



## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения в рамках ВД)  | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● осуществлять постановку задач по обработке информации;</li> <li>● проводить анализ предметной области;</li> <li>● осуществлять выбор модели и средства построения информационнои системы и программных средств;</li> <li>● использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</li> <li>● решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</li> <li>● разрабатывать графический интерфейс приложения;</li> <li>● создавать и управлять проектом по разработке приложения;</li> <li>● проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</li> </ul> | <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение и защита практических работ по темам и разделам согласно плану практики.</li> </ul> <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul> |