

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

(базовая подготовка)

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения-очная

Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев

Орел, 2021

Рабочая программа учебной практики ПМ.03 Ревьюирование программных модулей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик: Естин Владимир Иванович, преподаватель

Рабочая программа обсуждена на заседании ПЦК профессионального цикла
Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель ПЦК  Е.В. Черникова

Рабочая программа утверждена на заседании НМС БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заместитель директора  В.С. Дудинова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	12

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 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональных компетенций:

ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения программы учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

уметь:

– работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

– выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;

– использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

ПМ.03 Ревьюирование программных модулей - 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатами освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

Эксплуатация и модификация информационных систем:

ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Коды ПК	Наименования разделов программы	Всего час.
1	2	3
	ПМ.03 Ревьюирование программных модулей	36
	в том числе Дифференцированный зачет	6
ПК 3.1- 3.4	Шкурс. Раздел УП. 03 (МДК.03.02) Моделирование и анализ программного обеспечения	36
	в том числе Дифференцированный зачет	6
	ВСЕГО:	36

3.2. Содержание программы учебной практики

Наименование разделов учебной практики, профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем УП	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
ПМ.03 Ревьюирование программных модулей		36
Раздел УП. 03 (МДК.03.02) Моделирование и анализ программного обеспечения		36
Тема 1.1 Инструктаж по ТБ. Распределение по рабочим местам. Запуск, настройка и работа с операционной системой.	<p>Содержание</p> <p>Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям. Ознакомление учащихся с оборудованием компьютерного кабинета. Запуск, настройка и работа с операционной системой Windows. Выход из системы, выключение. Контроль качества работы.</p>	6
Тема 1.2 Применение методик тестирования приложений.	<p>Содержание</p> <p>Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Установка оборудования. Тестирование информационной системы различными способами. Выход из системы, выключение. Контроль качества работы.</p>	6
Тема 1.3 Оформление программной документации в соответствии с принятыми стандартами.	<p>Содержание</p> <p>Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Установка оборудования. Разработка инструкции по устранению выявленных ошибок информационной системы. Выход из системы, выключение. Контроль качества работы.</p>	6
Тема 1.4 Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	<p>Содержание</p> <p>Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования. Повторение устройств ввода информации компьютера. Включение компьютера. Запуск Windows. Оценка качества и надежности системы по результатам ее исследования. Выход из</p>	6
Тема 1.5 Формирование отчетной документации по результатам	Содержание	6

	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования. Составление отчета по учебной практике. Защита проекта. Контроль качества работы.	
	Дифференцированный зачет	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лабораторий технических средств информатизации, информационных систем и полигона разработки бизнес-приложений, проектирования информационных систем.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; проекционный экран; принтер цветной лазерный; принтер черно-белый струйный; компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения; сервер; блок питания; источник бесперебойного питания; наушники с микрофоном; цифровой фотоаппарат; видеокамера; сканер; колонки.

Оборудование рабочих мест:

рабочие места по количеству обучающихся;
компьютеры на рабочем месте обучающихся с лицензионным программным обеспечением.

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Список литературы:

1. Официальные издания

1.1. Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 1994 г. № 77-ФЗ «Об обязательном экземпляре документов» (в ред. от 11.07.2011 № 200-ФЗ).

2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 03.12.2012 № 236-ФЗ) «О техническом регулировании».

3. Федеральный закон РФ от 01 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке РФ».

Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ (ред. от 28.07.2020 № 139-ФЗ) «Об информации, информационных технологиях и защите информации».

4. Федеральный закон РФ от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ (ред. от 25.07.2011 № 261-ФЗ) «О персональных данных».

5. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ (ред. от 10.07.2011 № 169-ФЗ) «Об электронной подписи».

6. Указ Президента РФ от 06 марта 1997 г. «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера» (в ред. Указа Президента РФ от 23.09.2005 № 1111).

2. Основная учебная литература:

1. Афонин А.М. Проектирование экономических и технических систем: Учебное пособие / А.М. Афонин, В.Е. Афолина, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - М.: Форум, 2018. - 128 с
2. Афонин А.М. Управление проектами: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - М.: Форум, 2019. - 184 с.
3. Афонин А.М. Управление проектами: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - М.: Форум, 2010. - 184 с.
4. Лубашева, Т.В. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие: [12+] / Т.В. Лубашева, Б.А. Железко. – Минск: РИПО, 2018. – 378 с.
5. Поташева Г.А. Управление проектами: учеб. пособие / Поташева Г.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с.
6. Программирование в алгоритмах/ С.М. Окулов. - 5-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. - 383 с.
7. Сычев, А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А.В. Сычев. – 2-е изд., испр. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2017. – 494 с.
8. Тестирование и отладка программ для профессионалов будущих и настоящих/ М.А. Плаксин. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 167 с.

3. Дополнительная учебная литература:

1. Groovy и Grails. Практические советы/ Абдул-Джавад Башар: пер. с англ. А. В. Манаев. - М.: ДМК Пресс, 2010. - 408 с.
2. Гунько, А.В. Программирование (в среде Windows): учебное пособие/ А.В. Гунько; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 155 с.
3. Задачи по программированию: учебное пособие / С.М. Окулов, Т.В. Ашихмина, Н.А. Бушмелева и др.; под ред. С.М. Окулова. – 3-е изд. (эл.). – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 826 с.
4. Защита от хакеров Web-приложений/ Джефф Форристал, Крис Брумс, Дрю Симонис и др.; Пер. с англ. В. Зорина. - М.: Компания АйТи: ДМК Пресс, 2018. - 496 с.
5. Отладка Windows-приложений / Д. Роббинс; Пер. с англ. - М.: ДМК Пресс, 2019. - 448 с.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места. Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения. Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Экспертная оценка при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике.

	ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике.