

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 01.11.2023 10:25:01
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b19ca762

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕНА

На заседании Ученого совета

Протокол №6 от «18» февраля 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики УП.03.01 профессионального модуля
ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

по специальности – 09.02.07 «Информационные системы и программирование» по
программе подготовки специалистов среднего звена

Квалификация выпускника – специалист по информационным системам

Форма обучения – очная

Год набора - 2022

Санкт- Петербург, 2021

Разработчик: Бурылов В.С., к.э.н., преподаватель

Рецензент: Новгородов В.А., начальник учебного отдела ФСПО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов»

1.1. Цель и планируемые результаты прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности **Ревьюирование программных продуктов** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1.Перечень общих компетенций:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2.Перечень профессиональных компетенций

ВД 3	<i>Ревьюирование программных продуктов</i>
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.

1.1.3. В результате прохождения учебной практики студент должен:

Иметь практический опыт	В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств
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 и качества
знать	задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

1.2. Количество часов, отводимое на освоение учебной практики

В рамках освоения ПМ 03 – 36 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной практики	36
в том числе:	
практические занятия	36
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
Виды работ:		
Раздел 1. Моделирование и анализ программного обеспечения	Разработка проектной документации, разработанной с использованием графических языков спецификаций Установка и настройка систем контроля версий Выполнение оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств; Планирование, проведение и оформление результатов ревьюирования и тестирования программных продуктов Определение характеристик программных продуктов различными методами и инструментами Оформление результатов сравнительного анализа программных продуктов и их версий	18

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
Раздел 2. Управление проектами	Разработка структуры проекта Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей) Разработка перечня артефактов и протоколов проекта Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа) Отладка отдельных модулей программного проекта Применение отладочных классов в проекте Отладка проекта Инспекция кода модулей проекта Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
		Всего: 36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- 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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 258 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/414925>

3.2.2. Дополнительная литература

1. Силич, В. А. Моделирование и анализ бизнес-процессов : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 212 с. — ISBN 978-5-86889-511-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://idp.nwipa.ru:2073/13890.html>
2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/451935>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Образовательное учреждение обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике.

Студент должен выполнить отчет по практике. (Приложение 1)

Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;	Разработка проектной документации при использовании графических языков спецификаций.
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;	Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств.
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;	Выбор метода и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;	Выбор стандартных метрик по прогнозированию затрат, сроков и качества.
- определять метрики программного кода специализированными средствами;	Определение метрик программного кода, в том числе и специализированными средствами, соответствие заданным критериям.
- проводить сравнительный анализ программных продуктов;	Указание набора возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнение анализа достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов.
- проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов;	Указание набора возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнение анализа достоинств и недостатков не менее, чем трех средств разработки
- разграничивать подходы к менеджменту программных проектов	Проведение анализа проектной документации проекта и выбор подхода к менеджменту
- измерении характеристик программного проекта;	Определение полного набора качественных характеристик программного проекта с помощью
- использовании основных методологий процессов разработки программного	Выбор необходимой методологии процессов разработки программного обеспечения.
- построении заданных моделей программного средства с помощью графического языка	Построение модели программного средства с помощью графического языка.
- определении характеристик программного продукта и автоматизированных средств;	Определение качественных характеристик программного кода с помощью инструментальных
- обосновании выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.	Полное обоснование выбора методологии и средств разработки программного обеспечения,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

Факультет среднего профессионального образования

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

О Т Ч Е Т

о прохождении

_____ (вид практики)

по ПМ.0_ « _____ »
студента _____ курса _____ группы

_____ (Ф.И.О. студента)

Наименование базы практики _____

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики:

М.П. _____ (должность, подпись, расшифровка подписи)

Обучающийся _____

(подпись, расшифровка подписи)