



ГБПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

УП.03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ UML - ДИАГРАММ
ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ
09.02.07 Информационные системы и программирование (программист, 2020-2021 учебный год)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ UML - ДИАГРАММ

ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование



ГБПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

УП.03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ UML - ДИАГРАММ
ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ
09.02.07 Информационные системы и программирование (программист, 2020-2021 учебный год)

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547

Программа составлена в соответствии рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 Осуществление интеграции программных модулей

Авторы:

Ф.И.О.	Место работы	Должность
Чернокутов А.С.	ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»	Преподаватель



ГБПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

УП.03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ UML - ДИАГРАММ
ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ
09.02.07 Информационные системы и программирование (программист, 2020-2021 учебный год)

Лист согласования рабочей программы учебной практики, содержанием, планируемым результатом с представителями работодателей

Рабочая программа УП.03.01 Проектирование UML - диаграмм
ПМ.03 Осуществление интеграции программных модулей

Наименование организации (предприятия)	Дата согласования	ФИО, должность специалиста, участвующего в согласовании	Подпись специалиста, участвующего в согласовании	ФИО руководителя организации (предприятия)	Подпись руководителя организации, печать организации (предприятия)
МБУК КЦБС	30.10.2020	Ткачёв Алексей Александрович, программист		Лавренцева Мария Эриховна	



1. ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика предназначена для общей ориентации студентов в реальных условиях будущей деятельности по выбранному направлению на предприятиях, учреждениях и организациях и получения первичных профессиональных умений и навыков.

Основными принципами проведения учебной практики студентов являются интеграция теоретической, профессионально-практической и учебной деятельности студентов

Целью учебной практики является закрепление и расширение знаний, полученных студентами за время теоретического обучения, на основе практического участия в деятельности виртуальных предприятий, организаций, учреждений, формирование умения применять их в профессиональной деятельности, расширение практических навыков в разработке UML – диаграмм, а также получение необходимых общекультурных и профессиональных компетенций.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики является:

- овладеть обучающимися умением разрабатывать программные модули программного обеспечения компьютерных систем;
- формировать профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенциями обучающихся.
- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- изучить модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП СПО: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ, ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данный вид учебной практики является обязательным компонентом модуля ПМ03.

Осуществление интеграции программных модулей.

Учебная практика по модулю проходит одновременно с изучением теоретической части

МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения

МДК 03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК 03.03 Математическое моделирование

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся к выполнению основных видов деятельности по профессии, к прохождению производственной практики. Задания, выполняемые обучающимися в период учебной практики, максимально приближены к реальным производственным условиям, учитывающим техническую оснащенность и содержательную направленность потенциальных мест производственной практики.

Виды деятельности

Раздел 1 «Организационный».

Виды работ:

Знакомство с программой практики, этапами и спецификой прохождения практики. Анализ требований к ведению дневника по практике, форм отчетности.

Актуализация информации о целях и содержании деятельности, нормативных документах, регламентирующих деятельность программистов.

Планирование деятельности в рамках практики. Первичная самооценка.

Инструктаж по ОТ и ТБ

Раздел 2 «Практический»

Виды работ:



Разработка требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
Выполнить интеграцию модулей в программное обеспечение
Выполнить отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
Произвести инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Раздел 3 «Аналитический».

Виды работ:

Анализ и самоанализ эффективности выбранных методов работы с родителями. Повторная самооценка.

Составление отчета о результатах практики, самооценка достижений, вычленение проблемного поля, определение целей и задач профессионально-личностного саморазвития.

Анализ и интерпретация результатов собственной деятельности в рамках практики, их представление в рамках круглого стола по результатам практики.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: Концентрированная; лабораторная в течении нескольких недель (108 часа).

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: лаборатория «Информационные технологии» ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж», в соответствии с графиком прохождения учебной и производственной практики ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж». Практика может быть реализована с применением ДОТ.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения.

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

иметь практический опыт в:

- интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности проектирование UML – диаграмм и на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

7.1. Общая трудоемкость учебной практики на студента составляет: **108** час.

№	Раздел (этапы) практики	Виды работы студента во время практики	Количество часов	Форма текущего контроля
---	-------------------------	--	------------------	-------------------------



1.1.	1.Организа ционный	Установочная конференция. Знакомство с программой практики. Инструктаж по технике безопасности. Первичная самооценка общих и профессиональных компетенций.	4	Запись в дневнике, заполнение карты самооценки и журнала инструктажа по ТБ
2.1.	2. Практичес кий	Изучение понятие функциональной и объектной декомпозиции системы	6	Педагогическое наблюдение, запись в дневнике, экспертная оценка выполненных работ
2.2.		Использование принципов объектно-ориентированного проектирования и программирования для построения UML-диаграмм	6	
2.3.		Обзор языков программирования, поддерживающих объектно-ориентированный подход	6	
2.4.		Основы моделирования и проектирования структуры объектных систем (UML)	6	
2.5.		Основы языка программирования Java	6	
2.6.		Приобретение навыков объектной декомпозиции систем (UML+Java)	6	
2.7		Моделирование и документирование структуры объектных систем (UML)	6	
2.8.		Построения архитектуры (UML)	6	
2.9		Использование паттернов проектирования (UML+Java)	12	
2.10		Основы использования UML.	4	
2.11		Четыре представления UML	6	



2.12		Параметры настройки изображения Star UML.	6	
2.13		Разработка ULM – диаграммы	10	
2.14		Выявление первичных и вторичных ошибок по результатам практики.	6	
2.15		Создание презентации по содержанию практики. Оформление отчета	6	
3.1.	3. Аналитический	Анализ результатов учебной практики. Оформление отчетной документации по результатам практики. Круглый стол. Выступление участников круглого стола с представлением результатов собственной деятельности.	6	Проверка отчетной документации, публичное представление результатов собственной деятельности
ИТОГО:			108	

7.2. Общая трудоемкость учебной практики на методиста составляет: в соответствии с тарификацией час..

№	Раздел (этапы) практик	Содержание деятельности методиста по практике	Количество часов	Форма текущего контроля
1.1.	1. Организационный	Составление технических заданий практики		Наличие технических заданий для прохождения студентами УП 03.01
		Участие в проведении установочной конференции. Проведение инструктажа по технике безопасности		Информированность студентов о содержании УП 03.01, заполнение карт самооценки и журнала инструктажа по ТБ
2.1.	2. Практический	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Изучение понятие функциональной и объектной декомпозиции системы»		Оценка деятельности студентов



2.2.	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Использование принципов объектно-ориентированного проектирования и программирования для построения UML-диаграмм»		Оценка деятельности студентов
2.3.	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Обзор языков программирования, поддерживающих объектно-ориентированный подход»		Оценка деятельности студентов
2.4.	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Основы моделирования и проектирования структуры объектных систем (UML)»		Оценка деятельности студентов
2.5.	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Основы языка программирования Java»		Оценка деятельности студентов
2.6.	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Приобретение навыков объектной декомпозиции систем (UML+Java)»		Оценка деятельности студентов
2.7.	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Моделирование и документирование структуры объектных систем (UML)»		Оценка деятельности студентов
2.8.	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Построения архитектуры (UML)»		Оценка деятельности студентов
2.9	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Использование паттернов проектирования (UML+Java)»		Оценка деятельности студентов
2.10	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Основы использования UML.»		Оценка деятельности студентов
2.11	Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Четыре представления UML»		Оценка деятельности студентов

	ГБПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»			
	УП.03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ UML - ДИАГРАММ ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ 09.02.07 Информационные системы и программирование (программист, 2020-2021 учебный год)			
2.12		Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Параметры настройки изображения Star UML.»		Оценка деятельности студентов
2.13		Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Разработка ULM – диаграммы»		Оценка деятельности студентов
2.14		Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Выявление первичных и вторичных ошибок по результатам практики»		Оценка деятельности студентов
2.15		Организация проведения и оценка качества выполнения задания по теме «Создание презентации по содержанию практики. Оформление отчета»		Оценка деятельности студентов
3.1.	3. Аналитический	Организация проверки отчетной документации по учебной практике		Наличие отчетной документации студентов
3.2.		Участие в проведении итоговой конференции.		Карты самооценки
ИТОГО:				

7.3. Общая трудоемкость учебной практики составляет на руководителя: **в соответствии с тарификацией часов.**

№	Раздел (этапы) практик	Содержание деятельности руководителя по практике	Количество часов	Форма текущего контроля
1.1.	1. Подготовительный	Разработка программы учебной практики УП.04.01		Наличие программы УП 03.01.
1.2.		Разработка карт самооценки и экспертной оценки, аттестационных листов по учебной практике		Наличие макетов карт самооценки, экспертной оценки, аттестационных листов
1.3.		Разработка дневника учебной практики и макета отчета		Наличие дневника

	ГБПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»			
	УП.03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ UML - ДИАГРАММ ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ 09.02.07 Информационные системы и программирование (программист, 2020-2021 учебный год)			
1.5.		Организация и проведение установочной конференции		Заполненные карты самооценки и журнал инструктажа по ТБ
2.1.	2. Деятельностный	Контроль деятельности студентов. Систематическая проверка подготовки отчетной документации студентов.		Пополнение отчетной документации студентов.
3.1.		Организация и проведение итоговой конференции.		Отчетная презентация студентов
3.2	3. Аналитический	Анализ результатов деятельности студентов. Составление сводной ведомости по итогам учебной практики. Написание аналитического отчета		Заполнение карты экспертной оценки, сводная ведомость. Аналитическая записка по учебной практике УП 03.01
ИТОГО:				

8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет выставляется на основании листа оценки освоенных студентами общих и профессиональных компетенций в рамках практики; представленной студентом отчетной документации по учебной практики УП 03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ UML – ДИАГРАММ

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:

Основные источники:

1. Фёдорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем (1-е изд.) учебник 2017- М.: «Академия»
2. Гринченко Н.Н., Громов А.Ю., Благодаров А.В. Базы данных. Разработка клиентских приложений на платформе Net. Учебное пособие 2019 – "КУРС": РГРТУ каф. "ЭВМ"
3. Акинин М.В., Акинина Н.В., Засорин С.В. Системное программирование в Linux. Часть 1. Управление процессами. Учебное пособие 2020 – "КУРС"
4. Акинин М.В., Акинина Н.В., Засорин С.В. Системное программирование в Linux. Часть 2. Файловые системы. Учебное пособие 2020 – "КУРС"
5. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431172> (дата обращения: 31.01.2020).
6. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438444> (дата обращения: 31.01.2020).
7. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных



систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441255> (дата обращения: 31.01.2020).

Дополнительные источники:

1. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов - М.: «Академия» 2017
2. Батаев А.В. Операционные системы и среды (1-е изд.) учебник 2017- М.: «Академия»
3. Assembler. : Практикум. 2-е изд. / В. И. Юров. СПб : Питер, 2013. 460 с.
4. Блюм П. Профессиональное программирования в LabVIEW/ П. Блюм; Под ред. П. Михеева. М.: Изд-во «ДМК Пресс», 2014.400 с.
5. Голицына О. Л. Программирование на языках высокого уровня: учеб.пособие. М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2017.496 с.

Интернет – ресурсы:

1. С++ для начинающих. URL: <http://mycpp.ru/cpp/book/>
2. Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна. URL: <http://www.dreamspark.ru/> (дата обращения: 10.09.2016)
3. Интернет-Университет Информационных технологий. URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 09.09.2015)
4. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431172> (дата обращения: 31.01.2020).
5. Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438444> (дата обращения: 31.01.2020).
6. Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441255> (дата обращения: 31.01.2020).
7. Каталог библиотеки учебных курсов. URL: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> (дата обращения: 07.08.2016)

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКОЙ

Реализация учебной практики предполагает наличие лабораторий-полигона вычислительной техники, информационно-коммуникационных систем. В ходе реализации учебной практики УП 03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ UML - ДИАГРАММ

Практика может быть реализована с применением ДОТ.

Оборудование лаборатории: рабочие места по количеству обучающихся, компьютеры на рабочем месте обучающихся с лицензионным программным обеспечением.

Технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийная система

Программное обеспечение:

- Операционная система семейства Windows;
- Среда программирования Assembler;
- Среда программирования Microsoft Visual Studio;
- Пакет прикладных программ Microsoft Office;
- Android developers online portal, <http://developer.android.com>
- Channel 9 at MSDN, URL: <http://channel9.msdn.com>
- Unity3D Documentation, Tutorials and Training, URL: <http://unity3d.com/learn/>
- Open handset alliance, URL: <http://www.openhandsetalliance.com/>
- Online support for Android and WP8, URL: <http://stackoverflow.com>



- Official Google developers blog (Android section), URL: <http://googleblog.blogspot.com/search/label/Android>
- Windows Phone Developer Blog, URL: http://blogs.windows.com/windows_phone/b/wpdev/
- Gamasutra: The Art & Business for making games, URL: <http://www.gamasutra.com/>
- Modern UI design principles and guidelines, URL: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/apps/hh779072.aspx>
- Android SDK 4.0-4.2 (API 14-17);
- Android NDK;
- Eclipse For Mobile Developers (Juno or later version, JDT + WST Plug-in).

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854
Владелец Кочнева Елена Николаевна
Действителен С 26.02.2021 по 26.02.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854
Владелец Кочнева Елена Николаевна
Действителен С 26.02.2021 по 26.02.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854
Владелец Кочнева Елена Николаевна
Действителен С 26.02.2021 по 26.02.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854
Владелец Кочнева Елена Николаевна
Действителен С 26.02.2021 по 26.02.2022



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854
Владелец Кочнева Елена Николаевна
Действителен С 26.02.2021 по 26.02.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854
Владелец Кочнева Елена Николаевна
Действителен С 26.02.2021 по 26.02.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854
Владелец Кочнева Елена Николаевна
Действителен С 26.02.2021 по 26.02.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854

Владелец Кочнева Елена Николаевна

Действителен с 26.02.2021 по 26.02.2022