

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор КИТП



Н.Е. Мишулина

«13» декабря 2022 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

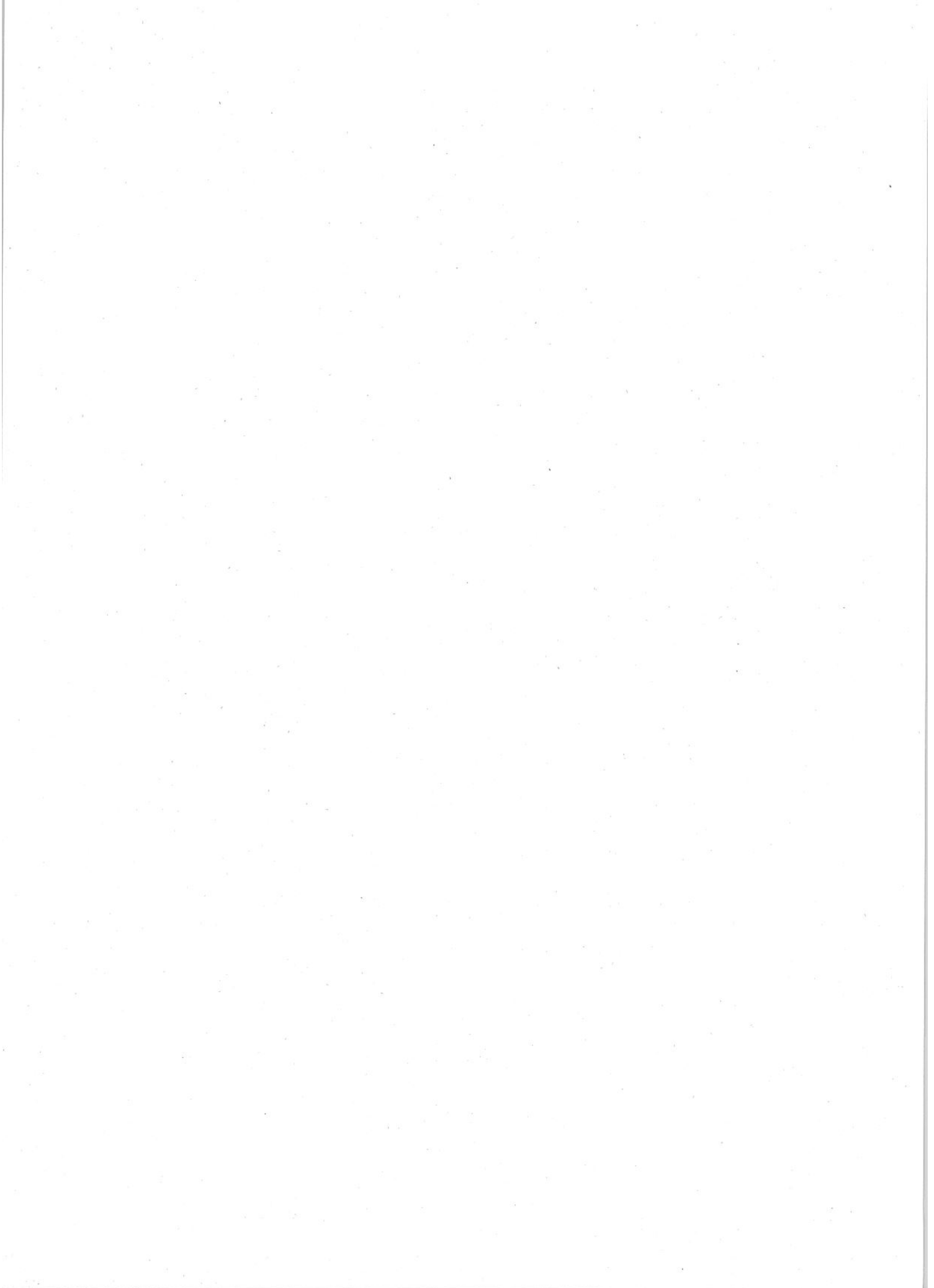
Профессиональный модуль ПМ.01

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист

Владимир, 2022



Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547), приказа министерства науки и высшего образования РФ №885 / министерства просвещения РФ №390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся».

Кафедра-разработчик: Физики и прикладной математики

Рабочую программу учебной практики составил преп. высшей категории КИТП ВлГУ Кабанова М.Ю.

Внешний рецензент
(представитель работодателя) ген. директор «ФС Сервис» к.т.н. Квасов Д.С.
(место работы, должность, Фамилия И.О. подпись)

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ФИПМ протокол № 4 от « 30 » ноября 2022 года

Заведующий кафедрой ФИПМ к.т.н., доцент С.И. Абрахин
(наименование кафедры, Фамилия И.О. подпись)

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование протокол № 4 от « 30 » ноября 2022 года

Председатель УМК специальности каф. ФИПМ к.т.н., доцент С.И. Абрахин
(наименование кафедры, Фамилия И.О. подпись)

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП протокол № 5 от « 13 » 12 2022 года

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____



Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547), приказа министерства науки и высшего образования РФ №885 / министерства просвещения РФ №390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся».

Кафедра-разработчик: Физики и прикладной математики

Рабочую программу учебной практики составил преп. высшей категории КИТП ВлГУ Кабанова М.Ю.

Внешний рецензент
(представитель работодателя) ген. директор «ФС Сервис» к.т.н. Квасов Д.С.
(место работы, должность, Фамилия И.О. подпись)

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ФИПМ протокол № 1 от «30» августа 2022 года

/Заведующий кафедрой ФИПМ к.т.н., доцент С.И. Абрахин
(наименование кафедры, Фамилия И.О. подпись)

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование протокол № 1 от «30» августа 2022 года

Председатель УМК специальности каф. ФИПМ С.И. Абрахин
(наименование кафедры, Фамилия И.О. подпись)

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП протокол № 1 от «31» 08 2022 года

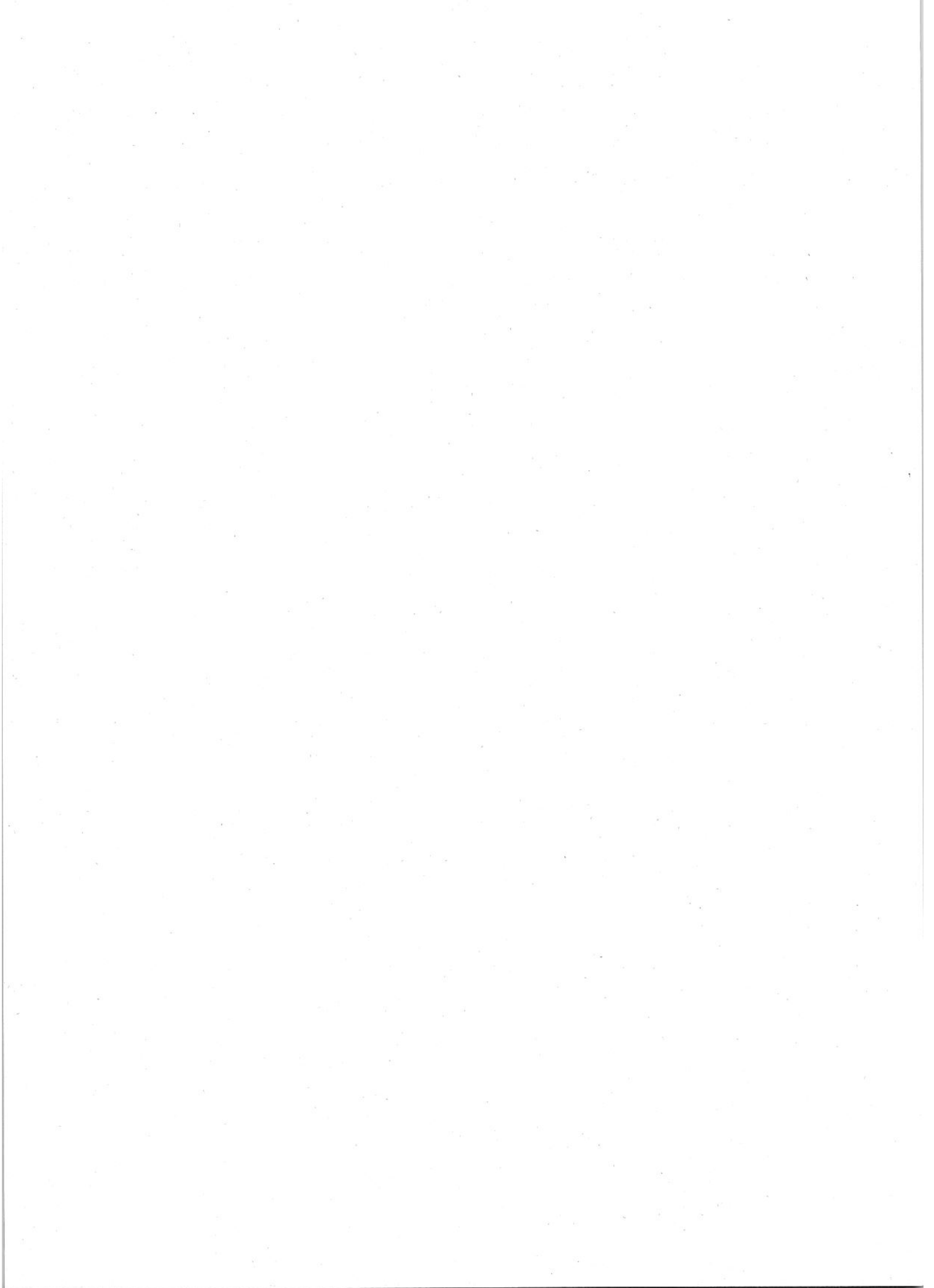
ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место практики в структуре ППСЗ

Программа учебной практики является частью ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ППСЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации Программист.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Целями учебной практики являются

– формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках модулей ППСЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности для освоения квалификации Программист.

1.3. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются

1. Проектирование структуры данных. Анализ исходных файлов данных, спроектировать на их основе структуру данных.

2. Импорт данных. Приведение исходных файлов данных к виду, подходящему для импорта. Импортировать данные в базу данных.

3. Проектирование архитектуры. Создание ERD на основе анализа предоставленных документов, проектирование архитектуры программного продукта.

4. Программирование. Создание настольного приложения, различных окон, таблиц, форм.

5. Реализация отчетов. Разработка и реализация отчетов, необходимых пользователям приложений, с графиками и возможностью вывода на печать.

6. Тестирование. Интеграционное тестирование, модульное тестирование. Разработка тест-кейсов.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Код компетенции	Результаты освоения ППСЗ (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, формирование алгоритмов разработки программных модулей
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, разработка программных модулей
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, отладка программных модулей
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, тестирование программных модулей
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, оптимизация программного кода
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного	Планирование и самостоятельное

	обеспечения для мобильных платформ.	выполнение деятельности, решение проблемных задач, разработка модулей ПО для мобильных платформ
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
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Самостоятельно найдена информация, необходимая для эффективного выполнения профессиональных задач в области разработки модулей информационных систем. При выполнении профессиональных задач в области разработки модулей информационных систем эффективно использованы информационно-телекоммуникационные технологии
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности и различных жизненных ситуациях	Результативность информационного поиска с целью самообразования
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выполнена результативная коллективная разработка модулей программного обеспечения в соответствии с заданием
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	Не оценивается

1.5. Способ, форма проведения и объём/продолжительность практики

Способ проведения	<i>стационарная</i>
Формы проведения	<i>непрерывно</i>
Объём / продолжительность	<u>6</u> семестр <u>162</u> часов <u>4,5</u> недель

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		с преподавателем	в организации	самостоятельно	иное	
Подготовительный этап						
1.	Выбор места прохождения практики. Индивидуальные консультации по организации и прохождению учебной практики. Составление индивидуальной программы практики (задания) совместно с руководителем практики от университета.	6				Индивидуальная Собеседование
2.	Установочная конференция по практике, включающая инструктаж по технике безопасности.	2				Индивидуальная Собеседование
3.	Выдача заданий, направлений, а при необходимости и писем студентам для прохождения практики	2				
Основной этап						
4.	Прибытие к месту проведение практики, инструктаж о правилах техники безопасности, распорядке дня, должностных обязанностях, определение рабочего места.		6			Практическая проверка
5.	Составление календарного плана прохождения практики совместно с руководителем практики от организации.		2			Практическая проверка
6.	Выполнение задания (индивидуальной программы практики). Выполнение поручений руководителя практики. Ведение дневника практики.			98		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики
7.	Оформление отчетных документов по практике: отчет и приложения к отчету.			12		Контроль с помощью технических средств и информационных систем
8.	Текущий контроль прохождения практики.	12				Письменная проверка – проверяются результаты

						прохождения практики
9.	Обсуждение и утверждение отчетных документов с руководителем практики от организации. Получение характеристики. Заполнение направления, дневника прохождения практики (печати, подписи, заверения).		10			Собеседование
Заключительный этап						
10.	Формирование пакета отчетных документов			10		
11.	Проведение промежуточной аттестации (зачета) по практике.	2				Защита ПП (устный опрос)
	Итого:	24	18	120		

3. ОТЧЁТНОСТЬ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Отчет по практике должен включать:

1. Титульный лист отчета (с информацией: Должность и ФИО руководителя)
2. Задание на практику
3. Индивидуальная программа практики
4. Пояснительная записка
5. Ссылка на github с загруженным кодом
6. Оценочный лист
7. Дневник

Требования к оформлению отчета о прохождении практики:

- текст печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервал;
- формат бумаги А4 (297x210), поля: сверху, – 2 см, снизу – 2 см, справа – 1,5 см, слева – 3 см;
- объем отчета – 10-15 страниц компьютерного текста;
- отчет подшивается в папку, при этом титульный лист оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ.

Общая структура отчета по практике:

- аннотация;
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы, рекомендации);
- список используемых источников;
- приложения.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение практики УП.01.01

- компьютерная техника, по своим характеристикам обеспечивающая решение поставленного задания на практику;
- локальная вычислительная сеть для доступа к сетевым ресурсам ВлГУ (в случае стационарной практики);
- мультимедийный проектор для представления результатов практики.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.2.1. Информационное обеспечение

- сеть Интернет для работы с поисковыми системами (Яндекс, Google, Mail.Ru, Bing или аналоги), доступа к источникам информации по заданию практики;
- системное программное обеспечение (операционная система Microsoft Windows 10, Ubuntu Linux или аналоги);
- На каждом компьютере должны быть, пакет прикладных программ MS Office, включающих MS Office Word, MS Visual Studio (не ранее 2015-й версии), Microsoft SQL Server не ранее 2016-й версии), SQL Server Management Studio (не ранее 2015-й версии);
- библиотека ВлГУ (в случае стационарной практики) или другие доступные библиотеки (в случае выездной практики);
- электронные библиотечные системы (ВлГУ, Консультант Студента, IPRBooks, Znanium).

4.2.2. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии / Наличие в электронном каталоге ЭБС
1	2	3
Основная литература		
1. Медведев М.А. Программирование на СИ#: учебное пособие для СПО / Медведев М.А., Медведев А.Н. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 62 с. — ISBN 978-5-4488-0471-7, 978-5-7996-2833-8.	2019	https://www.iprbookshop.ru/87851.html
2. Моренкова О.И. Программирование на языке C/C++: практикум для СПО / Моренкова О.И., Парначева Т.И. — Саратов: Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1192-0.	2021	https://www.iprbookshop.ru/106631.html
Дополнительная литература		
1. Лебеденко Л.Ф. Технологии программирования: учебно-методическое пособие для СПО / Лебеденко Л.Ф., Моренкова О.И. — Саратов: Профобразование, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-1204-0.	2021	https://www.iprbookshop.ru/106637.html

4.2.3. Периодические издания

1. Computerworld Россия, ISSN: 1560-5213
2. Мир ПК, ISSN: 0235-3520
3. «Информационные технологии» Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал, ISSN: 1684-6400

4.2.4. Интернет-ресурсы

1. MSDN. Visual Studio. //Режим доступа: <https://www.visualstudio.com/>
2. MSDN. Справочник по C#. //Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/618ayhy6.aspx>
3. MSDN. Руководство по программированию на C#. //Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/67ef8sbd.aspx>
4. Официальный сайт World Wide Web Consortium //Режим доступа: <https://www.w3.org/>
5. Технологии Яндекс //Режим доступа: <https://yandex.ru/company/technologies>

