

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

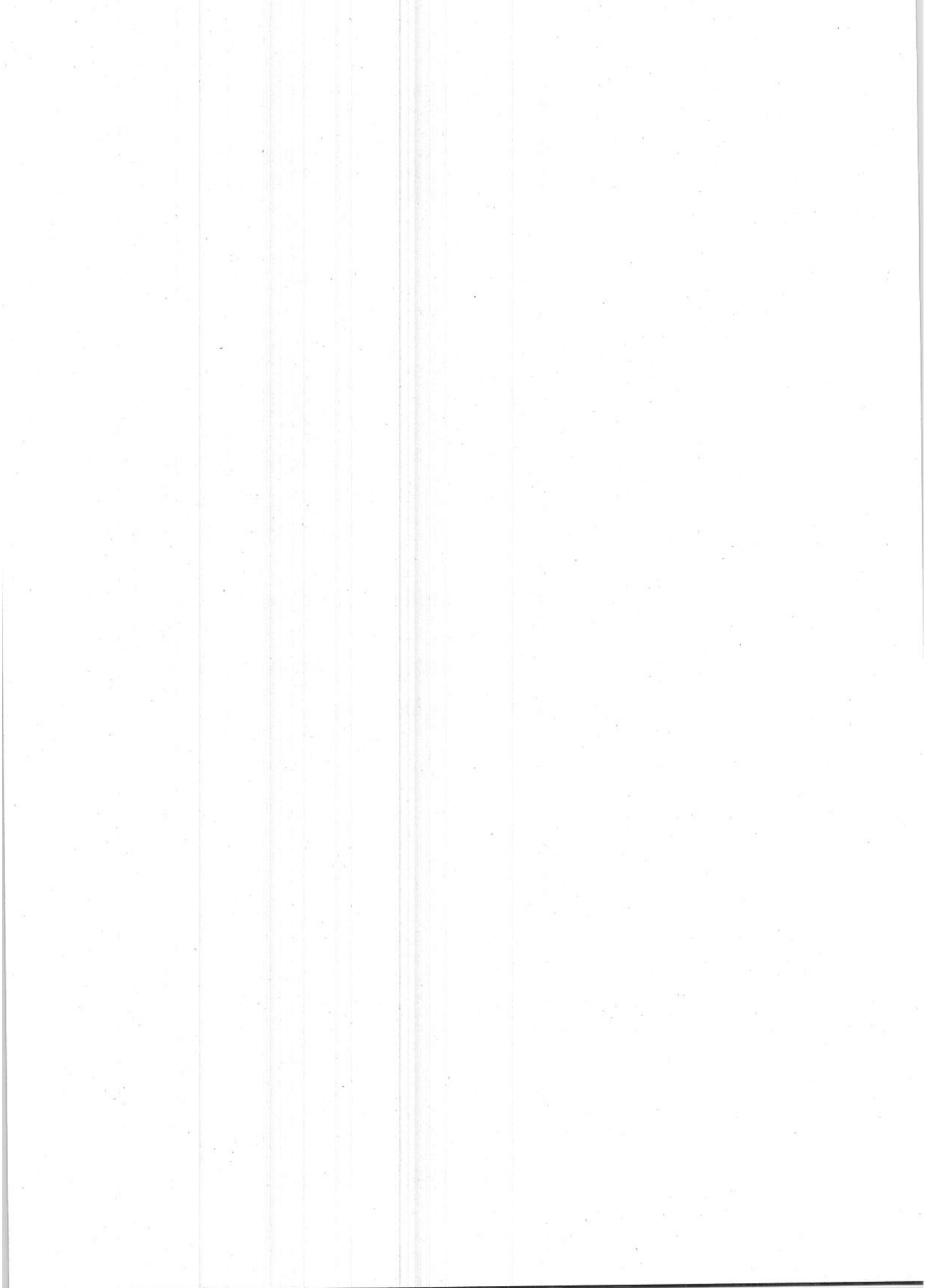
«13» декабря 2022г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист

Владимир, 2022



Программа производственной (преддипломной) 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 производственной (преддипломной) 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 производственной (преддипломной) 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 производственной (преддипломной) 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 производственной (преддипломной) практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ года

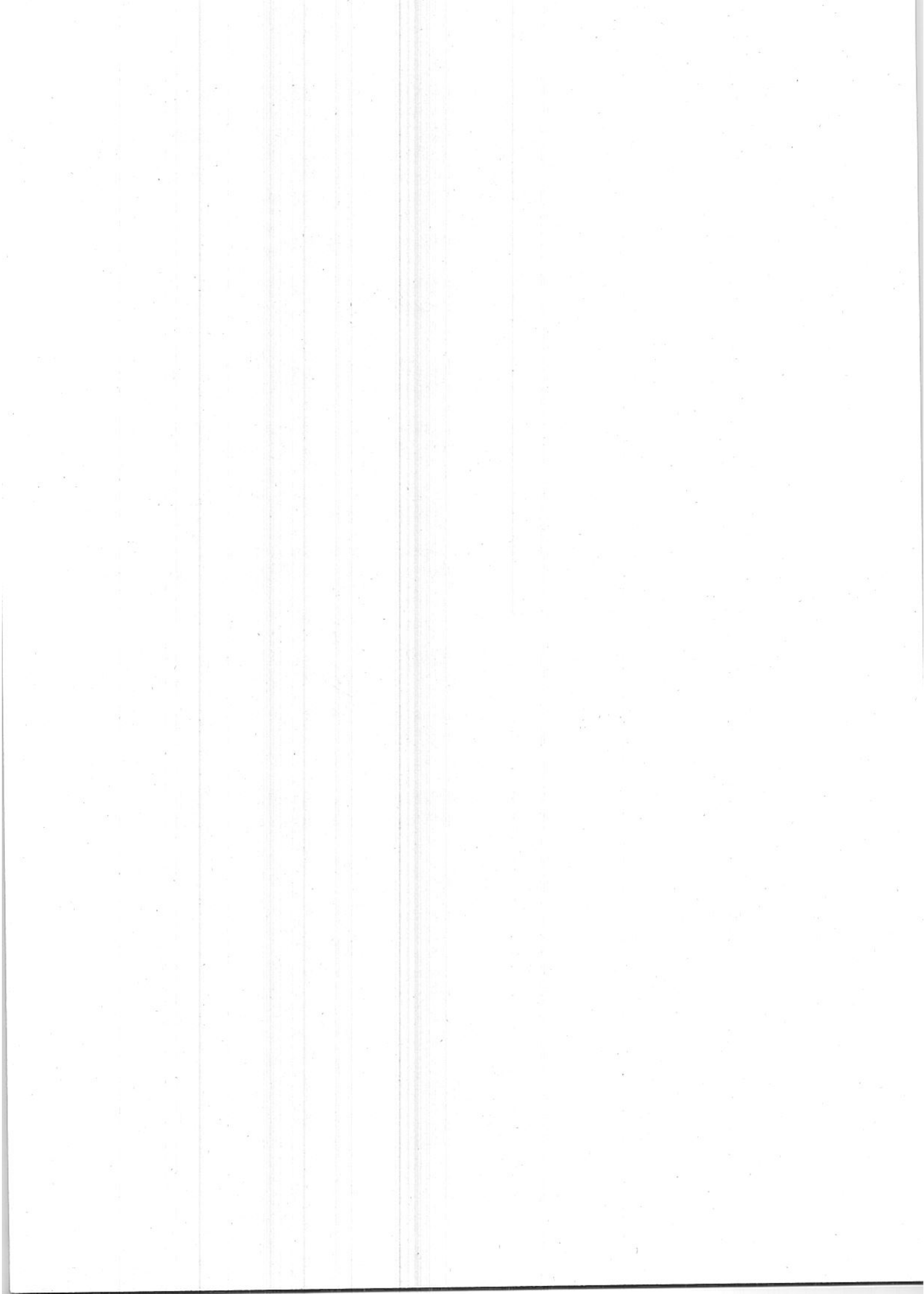
ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Место практики в структуре ППССЗ

Программа производственной (преддипломной) практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения квалификации **Программист**.

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Целями производственной (преддипломной) практики являются

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

– подготовка материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика обучающихся является завершающим этапом и проводится после освоения ППССЗ СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

1.3. Задачи производственной (преддипломной) практики

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

1. подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;

2. изучение методики проектирования программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;

3. приобретение практических навыков по разработке программного обеспечения, сопровождению и эксплуатации компонентов автоматизированных систем обработки информации и управления в соответствии с темой дипломной работы;

4. изучение эффективности функционирования автоматизированных информационных систем предприятия;

5. сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Код компетенции	Результаты освоения ППССЗ (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, рефакторинг и

		<i>оптимизация программного кода</i>
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, разработка модулей программного обеспечения для мобильных платформ
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, анализ проектной и технической документации
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, интеграция модулей в программное обеспечение
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, отладка программного модуля
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, разработка тестовых наборов и тестовых сценариев
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, инспектирование компонент программного обеспечения
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач; установка, настройка и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, модификация отдельных компонент программного обеспечения
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, защита программного обеспечения
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач; сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, проектирование базы данных
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с	Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение

	<i>результатами анализа предметной области</i>	<i>проблемных задач, разработка объектов базы данных</i>
<i>ПК 11.4.</i>	<i>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</i>	<i>Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, реализация базы данных в СУБД</i>
<i>ПК 11.5.</i>	<i>Администрировать базы данных</i>	<i>Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, администрирование базы данных</i>
<i>ПК 11.6.</i>	<i>Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</i>	<i>Планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, защита информации в базе данных</i>
<i>ЛР 13</i>	<i>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</i>	<i>Не оценивается</i>

1.5. Способ, форма проведения и объём/продолжительность практики

Способ проведения	<i>выездная</i>
Формы проведения	<i>непрерывно</i>
Объём / продолжительность	<u>8</u> семестр <u>144</u> часов <u>4</u> недели

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 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.			80		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	102		

3. ОТЧЁТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

Требования к содержанию отчета по практике

Отчет по практике должен включать:

1. Титульный лист отчета (с информацией: Должность и ФИО руководителя от предприятия)
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 1,15 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение практики ПДП.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. Королев Е.Н. Администрирование СУБД: учебное пособие для СПО / Королев Е.Н., Тишуков Б.Н., Мандрыкин А.В. — Саратов: Профобразование, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-4488-1487-7	2021	https://www.iprbookshop.ru/121294.html
2. Спицина И.А. Разработка информационных систем. Пользовательский интерфейс: учебное пособие для СПО / Спицина И.А., Аксёнов К.А. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-0768-8, 978-5-7996-2872-7.	2020	https://www.iprbookshop.ru/92370.html
3. Тимофеев А.В. Проектирование и разработка информационных систем: учебное пособие для СПО / Тимофеев А.В., Камальдинова З.Ф., Агафонова Н.С. — Саратов: Профобразование, 2021. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7.	2021	https://www.iprbookshop.ru/116285.html
4. Нужный А.М. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для СПО / Нужный А.М., Гребенникова Н.И., Сафронов В.В. — Саратов: Профобразование, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-1494-5.	2021	https://www.iprbookshop.ru/121301.html
5. Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для СПО / Зубкова Т.М. — Саратов: Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3.	2019	https://www.iprbookshop.ru/86208.html
6. Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения: учебное пособие для СПО / Котляров В.П. — Саратов: Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2.	2019	https://www.iprbookshop.ru/86202.html
Дополнительная литература		
1. Зянгирова Л.Ф. Технологии облачных вычислений: учебное пособие для СПО / Зянгирова Л.Ф. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-4488-0301-7, 978-5-4497-0182-4.	2019	https://www.iprbookshop.ru/85805.html
2. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем: учебное пособие для СПО / Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. — Саратов: Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9.	2021	https://www.iprbookshop.ru/102209.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 С#. //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>