

**Государственное образовательное учреждение  
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"**

**Приложение 6, 7**

к ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная  
информатика  
Информационные технологии в цифровой  
экономике

**Рабочая программа практики**

**Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)**

Закреплена за кафедрой **Прикладной информатики и программной инженерии**  
Учебный план **zb09.03.03 ИТВЦЭ 2025 РФ.plx**  
**09.03.03 Прикладная информатика**  
Профиль **Информационные технологии в цифровой экономике**

Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной **Зачет с оценкой**  
аттестации  
Вид практики **Учебная**

Тип практики **ознакомительная**

Форма проведения **дискретно**

Объём практики **3**

Продолжительность в **108/ 0**  
часах/неделях

**Распределение часов практики**

Курс	2		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекционные занятия	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
в том числе ИКР				
Сам. работа	100	100	100	100
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

б/с, ст. преподаватель Попик Ирина Ильинична

Программа практики

**Учебная практика (ознакомительная)**

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

zb09.03.03 ИТВЦЭ 2025 РФ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.03.03 Прикладная информатика, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

**Прикладной информатики и программной инженерии**

Зав. кафедрой Павлинов Игорь Александрович

Выпускающая кафедра

**Прикладной информатики и программной инженерии**

Зав. кафедрой Павлинов Игорь Алексеевич

### 1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

получение первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки.

### 2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

- закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе обучения;
- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности; знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды;
- изучение особенностей, имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- изучение особенностей структуры и функциональных элементов информационных систем и сетей предприятия;
- ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств и организаций;
- ознакомление со структурой, звеньями и элементами информационных систем; осуществление непосредственной связи теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности;
- подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения последующих курсовых работ и проектов;
- получение сведений о специфике избранного направления высшего профессионального образования;
- приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя.
- подготовка и защита отчета по учебной практике.

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.О
------------	------

#### Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	Философия
2	Введение в профессиональную деятельность
3	Экономическая теория и процессы цифровой экономики

#### Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	Объектно-ориентированное программирование
2	Эконометрика
3	Анализ хозяйственной деятельности
4	Проектирование документооборота
5	Высокоуровневые методы информатики и программирования
6	Методы прогнозирования в экономике
7	Экономический анализ
8	Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами
9	Информационные технологии в деятельности хозяйствующих субъектов
10	Методы проектной деятельности
11	Технологии анализа и обработки больших данных
12	Интеллектуальные информационные системы и системы машинного обучения
13	Стандартизация и сертификация программных средств
14	Управление информационными системами
15	Цифровой менеджмент
16	Разработка и управление интернет-проектами
17	Разработка программных приложений
18	Операционные системы
19	Программная инженерия
20	Бизнес-аналитика
21	Проектирование информационных систем
22	Проектный практикум
23	Базы данных
24	Информационная безопасность
25	Теория систем и системный анализ
26	Теория вероятностей и математическая статистика

27	Математическое и имитационное моделирование
28	Математические методы и программные средства поддержки принятия решений
29	Финансовые технологии
30	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
31	Производственная практика (преддипломная)
32	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
33	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
34	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
<b>УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
УК-2.1	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
УК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов
<b>УК-3 : Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
УК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
УК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями
УК-3.3	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия, методами оценки своих действий, планирования и управления временем
<b>ОПК-1 : Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b>	
ОПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
<b>ОПК-2 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</b>	
ОПК-2.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
<b>ОПК-3 : Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</b>	

ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.		
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.		
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности		
<b>ОПК-5 : Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</b>			
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.		
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем		
ОПК-5.3	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем		
<b>ОПК-7 : Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;</b>			
ОПК-7.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий		
ОПК-7.2	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.		
ОПК-7.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач		
<b>ПК-2 : способность разрабатывать и адаптировать программное обеспечение</b>			
ПК-2.1	Знать подходы к разработке и адаптации прикладного программного обеспечения		
ПК-2.2	Уметь разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение		
ПК-2.3	Владеть методами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения		
<b>ПК-11 : способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</b>			
ПК-11.1	Знать методы презентации информационной системы и начального обучения пользователей		
ПК-11.2	Уметь презентовать информационную систему и осуществлять начальное обучение пользователей		
ПК-11.3	Владеть методикой презентации информационной системы и начального обучения пользователей		
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>			
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Часов	Курс
	Раздел 1. Подготовительный этап		
1.1	Установочная лекция о содержании, задачах и порядке прохождения учебной практики /Лек/	2	2
1.2	Прохождение инструктажа по технике безопасности; составление индивидуального задания на практику /Лек/	2	2
1.3	Изучение литературы, нормативной и технической документации /Ср/	10	2
	Раздел 2. Учебный этап		
2.1	Создание информационной базы в 1С:Предприятие /Ср/	2	2
2.2	Создание подсистем и справочников /Ср/	2	2
2.3	Создание и работа с документами /Ср/	4	2
2.4	Работа с регистрами накоплений /Ср/	4	2
2.5	Создание и настройка отчетов /Ср/	4	2
2.6	Редактирование макетов и форм /Ср/	4	2
2.7	Периодические регистры сведений. Перечисления /Ср/	4	2
2.8	Проведение документа по нескольким регистрам /Ср/	4	2
2.9	Создание оборотных регистров накопления /Ср/	2	2
2.10	Создание отчетов на основе данных нескольких таблиц /Ср/	4	2
2.11	Оптимизация проведения документа /Ср/	2	2
2.12	Создание плана видов характеристик /Ср/	2	2

2.13	Разработка плана видов расчета, регистр расчета /Ср/	4	2
2.14	Выполнение индивидуального задания /Ср/	42	2
	Раздел 3. Отчетный этап		
3.1	Оформление отчета по практике /Ср/	6	2
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	

### 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики студент сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики. Результаты практики оценивает руководитель практики. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из института, как имеющие академическую задолженность.

Перечень отчетных материалов по практике:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв-характеристика на обучающегося-практиканта;

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

1. Волкова В. Н. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова. В. Н. Юрьев. С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 402 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: [https://disk.yandex.ru/d/eRQgwm6Tu\\_ZjYA](https://disk.yandex.ru/d/eRQgwm6Tu_ZjYA) – Режим доступа: просмотр.
2. Информационные технологии. В 2 т. Т. 1 : учебник для академического бакалавриата / под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 238 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс. — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <https://disk.yandex.ru/i/MpDfwj4M3fTHTQ>– Режим доступа: просмотр.
3. Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 152 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <https://disk.yandex.ru/i/khR113V1uLSK4g> – Режим доступа: просмотр.
4. Ясенев В.Н. Информационные системы в экономике: учебное пособие / В.Н. Ясенев, О.В. Ясенев. — Москва: КМ О РУС, 2021. — 428 с. — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <https://disk.yandex.ru/i/b0WU1im6flFq9g> – Режим доступа: просмотр.
5. Цифровая экономика : Коллективная монография / И. А. Павлинов, Л. К. Скородова, Е. И. Павлинова [и др.] ; Приднестр. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко, Рыбницкий фил. – Рыбница : ПГУ, 2019 (Тип. "Теслайн"). – 260 p. : fig., tab. Bibliogr. la fârșitul cap. – 30 ex. —Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <https://disk.yandex.ru/i/iz3BSJLvFFp1HA> – Режим доступа: просмотр.
6. Цифровое общество: Коллективная монография / Павлинов И.А., Валейко В.П., Скородова Л.К. и др.; Приднестр. гос. ун-т им. Т.Г. Шевченко, филиал в г. Рыбнице – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2017 – 152 с. (в обл.) —Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <https://disk.yandex.ru/i/4qUxPGIdPVRGug> – Режим доступа: просмотр.

#### 7.2 Перечень информационных технологий

##### 7.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения лабораторных работ, самостоятельной работы и курсового проектирования.

##### 7.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт компании IC  
 Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»  
 Научная электронная библиотека eLibrary  
 Сайт компании Бетек по автоматизации бизнес-процессов

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1	204 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, доска маркерная, доска меловая.
---	---

2	204 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, доска маркерная, доска меловая.
---	--

## 9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 9.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы на защите отчета по учебной (ознакомительной) практике:

1. Что нового Вы узнали на практике?
2. Расскажите о целях и назначении работы, выполненной Вами на практике?
3. С какими проблемами вы столкнулись на практике?
4. Как Вы оцениваете учебную практику? Есть ли у Вас замечания по организации практики и предложения по её совершенствованию?
5. Опишите личный вклад в выполнении темы учебной практики.
6. Какие методики использования программных средств были использованы при выполнении учебной практики.
7. Представьте листинги разработанных программ. Поясните этапы алгоритма решения.
8. Какие современные средства разработки программного обеспечения использовались при выполнении заданий учебной практики?
9. Обоснуйте корректность полученных результатов.

### 9.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

### 9.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Главный инструмент разработчика информационной системы на базе 1С:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) платформа;
- 2) прикладное решение;
- 3) конфигуратор.

2. Логические единицы, составляющие конфигурацию системы 1С:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) объекты конфигурации;
- 2) элементы формы приложения;
- 3) составляющие части платформы.

3. Объект конфигурации, предназначенный для работы со списками данных:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) справочник;
- 2) документ;
- 3) регистр накопления;
- 4) перечисление;
- 5) отчет.

4. Является прикладным и предназначен для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях, произошедших в жизни организации:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) справочник;
- 2) документ;
- 3) регистр накопления;
- 4) перечисление;
- 5) отчет.

5. Виды числовой информации, накапливаемой регистром накопления, называются:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) элементами макета;
- 2) элементами справочника;
- 3) ресурсами;
- 4) реквизитами.

6. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры аккумулирования данных:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) справочник;
- 2) документ;
- 3) регистр накопления;
- 4) перечисление;
- 5) отчет.

7. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) справочник;
- 2) документ;
- 3) регистр накопления;
- 4) макет;
- 5) отчет.

8. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) регистр сведений;
- 2) регистр накоплений;
- 3) макет;
- 4) отчет.

9. Являются основными элементами интерфейса, т.к. образуют разделы прикладного решения:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) подсистемы;
- 2) макеты;
- 3) меню конфигурации;
- 4) панель навигации.

10. Назначением данного объекта является аккумулирование числовой информации в разрезе нескольких измерений:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) регистр накопления;
- 2) регистр сведений;
- 3) отчет;
- 4) журнал документов;
- 5) документ.

11. Этот объект конфигурации использует виртуальную таблицу оборотов:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) регистр накопления;
- 2) регистр сведений;
- 3) документ;
- 4) журнал документов;
- 5) отчет.

12. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) справочник;
- 2) документ;
- 3) регистр накопления;
- 4) макет;
- 5) отчет.

13. Объект конфигурации, предназначенный для хранения различных форм представления данных, которые могут потребоваться каким-либо объектам конфигурации:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) регистр сведений;
- 2) регистр накоплений;
- 3) макет;
- 4) отчет;
- 5) конструктор печати.

14. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) регистр сведений;

- 2) регистр накоплений;
- 3) макет;
- 4) отчет.

15. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры хранения постоянных наборов значений, не изменяемых в процессе работы конфигурации:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) макет;
- 2) перечисление;
- 3) отчет;
- 4) документ;
- 5) регистр накоплений.

16. На основе этого объекта платформа создает в базе данных таблицу, в которой хранится набор некоторых постоянных значений:

Тип вопроса: одиночный выбор

- 1) перечисление;
- 2) справочник;
- 3) документ;
- 4) регистр сведений.

#### 9.4. Описание экзаменационного билета

#### 9.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка зачтено/«отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.

Оценка зачтено/«хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка зачтено/«удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка не зачтено/«неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПРАКТИКИ Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)

(2025 год начала подготовки)

Направление подготовки: Прикладная информатика

Профиль подготовки: Информационные технологии в цифровой экономике

Форма обучения: заочная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры прикладной информатики и  
программной инженерии

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой прикладной  
информатики и программной инженерии

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Павлинов Игорь Александрович

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой прикладной  
информатики и программной инженерии

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Павлинов Игорь Алексеевич

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Государственное образовательное учреждение  
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"**

**Приложение 6, 7**

к ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная  
информатика  
Информационные технологии в цифровой  
экономике

**Рабочая программа практики**

**Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная)**

Закреплена за кафедрой **Прикладной информатики и программной инженерии**  
Учебный план **zb09.03.03 ИТВЦЭ 2025 РФ.plx**  
**09.03.03 Прикладная информатика**  
Профиль **Информационные технологии в цифровой экономике**

Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной **Зачет с оценкой**  
аттестации  
Вид практики **Производственная**  
Тип практики **преддипломная**

Форма проведения **дискретно по видам практик**

Объём практики **9**

Продолжительность в **324/ 0**  
часах/неделях

**Распределение часов практики**

Курс	5		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекционные занятия	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
в том числе ИКР				
Сам. работа	316	316	316	316
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):

б/с, ст. преподаватель Скалецкий Максим Александрович

Программа практики

**Производственная практика (преддипломная)**

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

zb09.03.03 ИТВЦЭ 2025 РФ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.03.03 Прикладная информатика, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

**Прикладной информатики и программной инженерии**

Зав. кафедрой Павлинов Игорь Алексеевич

Выпускающая кафедра

**Прикладной информатики и программной инженерии**

Зав. кафедрой Павлинов Игорь Алексеевич

**1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

является подготовительной стадией к разработке выпускной квалификационной работы

**2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

- изучение опыта создания и применения информационных систем и технологий,
- изучение практического опыта применения технологий разработки программного обеспечения, разработка программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств;
- приобретение навыков практического решения задач профессиональной деятельности на конкретных рабочих местах;
- изучение компьютерных технологий моделирования и проектирования, необходимых при разработке средств и систем автоматизации и управления;
- развитие практических навыков по программированию и использованию пакетов прикладных программ;
- уточнение, дополнение и обобщение материалов, накопленных студентом ранее для написания ВКР; подготовка и проведение защиты полученных результатов

**3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть

Б2.О

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	Численные методы
2	Бухгалтерский учёт
3	Информационные системы в экономике
4	Экономическая статистика
5	Эконометрика
6	Проектирование документооборота
7	Основы бизнеса
8	Основы аудита
9	Введение в базы данных
10	Анализ данных
11	Методы прогнозирования в экономике
12	Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами
13	Основы предпринимательства
14	Информационные технологии в деятельности хозяйствующих субъектов
15	Вычислительная математика
16	Облачные технологии хранения и обработки данных
17	Электронный бизнес
18	Технологии анализа и обработки больших данных
19	Стандартизация и сертификация программных средств
20	Цифровой менеджмент
21	Исследование операций и методы оптимизации
22	Информатика и программирование
23	Разработка и управление интернет-проектами
24	Информационные системы и технологии
25	Разработка программных приложений
26	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
27	Операционные системы
28	Основы 3D-моделирования и робототехники
29	Программная инженерия
30	Бизнес-аналитика
31	Проектирование информационных систем
32	Базы данных
33	Информационная безопасность
34	Экономическая теория и процессы цифровой экономики
35	Теория систем и системный анализ
36	Математическое и имитационное моделирование
37	Математические методы и программные средства поддержки принятия решений
38	Финансовые технологии

39	Учебная практика (ознакомительная)
40	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
41	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
<b>4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1 : Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b>	
ОПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
<b>ОПК-2 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</b>	
ОПК-2.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
<b>ОПК-3 : Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</b>	
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 : Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>	
ОПК-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
<b>ОПК-5 : Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</b>	
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
<b>ОПК-6 : Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</b>	
ОПК-6.1	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.

ОПК-6.2	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
<b>ОПК-7 : Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;</b>	
ОПК-7.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
<b>ОПК-8 : Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</b>	
ОПК-8.1	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
<b>ОПК-9 : Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</b>	
ОПК-9.1	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала
ОПК-9.3	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
<b>ПК-1 : способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</b>	
ПК-1.1	Знать методы обследования организаций, способы выявления информационных потребностей пользователей, подходы к формированию требований к информационной системе
ПК-1.2	Уметь проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-1.3	Владеть методами проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, подходами к формированию требований к информационной системе
<b>ПК-2 : способность разрабатывать и адаптировать программное обеспечение</b>	
ПК-2.1	Знать подходы к разработке и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Уметь разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-2.3	Владеть методами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
<b>ПК-3 : способность проектировать ИС по видам обеспечения</b>	
ПК-3.1	Знать способы проектирования ИС по видам обеспечения.
ПК-3.2	Уметь проектировать ИС по видам обеспечения.
ПК-3.3	Владеть методами проектирования ИС по видам обеспечения
<b>ПК-4 : способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</b>	
ПК-4.1	Знать методики составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
ПК-4.2	Уметь составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
ПК-4.3	Владеть методиками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы

<b>ПК-5 : способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область</b>			
ПК-5.1	Знать методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области		
ПК-5.2	Уметь моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область		
ПК-5.3	Владеть современными инструментальными средствами моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области		
<b>ПК-6 : способность принимать участие во внедрении информационных систем</b>			
ПК-6.1	Знать процедуру внедрения информационных систем		
ПК-6.2	Уметь внедрять информационные системы		
ПК-6.3	Владеть методами и способами эффективного внедрения информационных систем.		
<b>ПК-7 : способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</b>			
ПК-7.1	Знать подходы к настройке, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов		
ПК-7.2	Уметь настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы		
ПК-7.3	Владеть навыками по настройке, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов		
<b>ПК-8 : способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС</b>			
ПК-8.1	Знать способы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС		
ПК-8.2	Уметь проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС		
ПК-8.3	Владеть методами проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС		
<b>ПК-9 : способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</b>			
ПК-9.1	Знать способы осуществления ведения базы данных и поддержки обеспечения решения прикладных задач		
ПК-9.2	Уметь осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач		
ПК-9.3	Владеть методикой осуществления ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач		
<b>ПК-10 : способность принимать участие в организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью</b>			
ПК-10.1	Знать процедуру организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью		
ПК-10.2	Уметь организовывать ИТ-инфраструктуру и управлять информационной безопасностью		
ПК-10.3	Владеть методами организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью		
<b>ПК-11 : способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</b>			
ПК-11.1	Знать методы презентации информационной системы и начального обучения пользователей		
ПК-11.2	Уметь презентовать информационную систему и осуществлять начальное обучение пользователей		
ПК-11.3	Владеть методикой презентации информационной системы и начального обучения пользователей		
<b>ПК-12 : способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</b>			
ПК-12.1	Знать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами		
ПК-12.2	Уметь использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами		
ПК-12.3	Владеть методами научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами		
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>			
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия</b>	<b>Часов</b>	<b>Курс</b>
	Раздел 1. Подготовительный этап		
1.1	Прохождение вводного инструктажа и получение задания от руководителя практики выпускающей кафедры. /Лек/	2	5
1.2	Прохождение инструктажа по технике безопасности; составление индивидуального задания на практику /Лек/	2	5

1.3	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте; получение индивидуального задания от руководителя практики принимающей организации. /Ср/	16	5
Раздел 2. Производственный этап			
2.1	Знакомство с учредительными и нормативными документами предприятия и должностными инструкциями на рабочем месте /Ср/	20	5
2.2	обзор специальной литературы /Ср/	10	5
2.3	изучение структуры управления и организационной структуры предприятия; /Ср/	12	5
2.4	изучение специфики деятельности предприятия, приемов и методик выполнения хозяйственных процессов /Ср/	20	5
2.5	изучение организации системы документооборота, выявление информационных потоков по данным отчетности подразделений /Ср/	22	5
2.6	изучение особенностей информационного, программного и компьютерного обеспечения деятельности предприятия /Ср/	16	5
2.7	изучение роли и функций структурного подразделения, в котором проходит практика /Ср/	12	5
2.8	участие в выполнении отдельных видов работ, а также разработке и реализации проектов в области информационных технологий и систем организации /Ср/	24	5
Раздел 3. Этап обработки и анализа полученной информации :			
3.1	построение схемы документооборота; /Ср/	20	5
3.2	построение моделей и выявление недостатков, узких мест в существующей системе обработки информации и управления на предприятии (в подразделении), их анализ /Ср/	60	5
3.3	оценка возможности модернизации существующей системы и перспективы развития /Ср/	20	5
3.4	разработка предложений по совершенствованию существующей системы. /Ср/	30	5
Раздел 4. Заключительный этап			
4.1	Оформление письменного отчета о прохождении практики; сдача отчета, дневника практики руководителю практики от вуза; защита отчета. /Ср/	34	5
<b>Итого:</b>		<b>324</b>	

## 6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики студент сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики. Результаты практики оценивает руководитель практики.  
Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из института, как имеющие академическую задолженность.

Перечень отчетных материалов по практике:

- дневник прохождения практики;
- отчет по практике;

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

1. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования в ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко». (Приказ ректора ПГУ от 06.11.2025 г. № 1015-ОД). - Методический кабинет кафедры ПИиПИ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по

<p>направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922). Методический кабинет кафедры ПИИПИ.</p> <p>3. Волкова В. Н. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 402 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/d/eRQgwm6Tu_ZjYA">https://disk.yandex.ru/d/eRQgwm6Tu_ZjYA</a></p> <p>4. Информационные технологии. В 2 т. Т. 1 : учебник для академического бакалавриата / под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 238 с. — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/i/MpDfwj4M3fTHTQ">https://disk.yandex.ru/i/MpDfwj4M3fTHTQ</a></p> <p>5. Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 152 с. — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/i/khR113V1uLSK4g">https://disk.yandex.ru/i/khR113V1uLSK4g</a></p> <p>6. Ясенев В.Н. Информационные системы в экономике: учебное пособие / В.Н. Ясенев, О.В. Ясенев. — Москва: КМ О РУС, 2021. — 428 с. — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/i/b0WU1im6fFq9g">https://disk.yandex.ru/i/b0WU1im6fFq9g</a> – Режим доступа: просмотр.</p> <p>7. Цифровая экономика : Коллективная монография / И. А. Павлинов, Л. К. Скородова, Е. И. Павлинова [и др.] ; Приднестр. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко, Рыбницкий фил. – Рыбница : ПГУ, 2019. – 260 р. —Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/i/iz3BSJLvFFpIHA">https://disk.yandex.ru/i/iz3BSJLvFFpIHA</a></p> <p>8. Цифровое общество: Коллективная монография / Павлинов И.А., Валеико В.П., Скородова Л.К. и др.; Приднестр. гос. ун-т им. Т.Г. Шевченко, филиал в г. Рыбнице – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2017 – 152 с. —Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/i/4qUxPGIdPVRGug">https://disk.yandex.ru/i/4qUxPGIdPVRGug</a></p>
---

## 7.2 Перечень информационных технологий

### 7.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно бесплатного ПО для проведения самостоятельной работы

### 7.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary  
 Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»  
 Веб-сервис для хостинга IT-проектов  
 Сайт Верховного совета ПМР  
 Сайт Министерства экономического развития ПМР  
 Сайт Министерства финансов ПМР  
 Сайт компании 1С  
 Сайт информационного портала Открытые системы  
 Сайт компании Бетек по автоматизации бизнес-процессов  
 Портал по стратегическому управлению и планированию  
 Сайт Торгово-промышленной палаты ПМР  
 Бизнес-портал ПМР  
 Сайт Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал  
 Сайт Открытые инновации  
 Сайт компании Elma365 по автоматизации бизнес-процессов

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1	204 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, доска маркерная, доска меловая.
2	204 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, доска маркерная, доска меловая.

## 9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 9.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Какие стандарты и нормативные документы регулируют разработку и эксплуатацию информационных систем?
2. Какие методы анализа бизнес-процессов применяются в прикладной информатике?
3. Что такое жизненный цикл информационной системы и какие его основные стадии?
4. Какие современные технологии (Big Data, облачные сервисы, ERP-системы) применяются в отрасли практики?
5. Как настроить и протестировать программное обеспечение, используемое в организации?
6. Каким образом можно оптимизировать бизнес-процесс с помощью информационной системы?
7. Как построить UML-диаграмму для описания функционала системы?
8. Как разработать алгоритм обработки данных для конкретной задачи предприятия?
9. Как организовать взаимодействие между различными модулями информационной системы?
10. Как выполнить интеграцию данных из разных источников (Excel, базы данных, веб-сервисы)?
11. Какими инструментами можно реализовать автоматизацию рутинных операций?
12. Как провести функциональное тестирование разработанного программного продукта?
13. Как построить систему мониторинга и визуализации ключевых показателей?
14. Как документировать результаты работы над программным продуктом?
15. Какие задачи были выполнены в ходе практики и какие результаты достигнуты?
16. Какие компетенции удалось развить в процессе практики?
17. Какие предложения можно внести для улучшения информационной системы предприятия?
18. Какой опыт взаимодействия с командой или наставником оказался наиболее полезным?
19. Опишите организационную структуру предприятия и функциональные обязанности подразделения, в котором проходила практика.
20. Проведите анализ текущей ИТ-инфраструктуры объекта исследования (аппаратное обеспечение, используемые ОС и серверные решения).
21. Сформулируйте основные бизнес-цели организации и определите, каким образом информационная система способствует их достижению.
22. Выявите и обоснуйте «узкие места» в текущих бизнес-процессах, требующие автоматизации или цифровой трансформации.
23. Проанализируйте существующее информационное обеспечение (базы данных, форматы обмена данными) на предмет целостности и актуальности.
24. Сформулируйте функциональные и нефункциональные требования к разрабатываемому (или модернизируемому) программному модулю/системе.
25. Проведите сравнительный анализ инструментальных средств разработки и СУБД, подходящих для реализации вашей проектной части ВКР.
26. Опишите архитектуру выбранного проектного решения (структуру данных, клиент-серверное взаимодействие, интерфейсные решения).
27. Оцените потенциальный экономический эффект от внедрения предлагаемого ИТ-решения (сокращение трудозатрат, минимизация рисков, рост прибыли).
28. Проанализируйте влияние процессов цифровизации на конкретную отрасль экономики, к которой относится объект практики.
29. Какие показатели эффективности (KPI) могут быть использованы для оценки успешности внедрения информационных технологий на данном предприятии?
30. Опишите риски (технологические, финансовые, кадровые), возникающие при реализации проектов цифровой трансформации в исследуемой области.
31. Какие методы научного познания (наблюдение, системный анализ, моделирование) были применены вами при сборе материалов для выпускной квалификационной работы?
32. Опишите процесс поиска и систематизации нормативно-справочной и научно-технической информации в профильных электронных библиотеках и базах данных.
33. Каким образом осуществлялась верификация и проверка на достоверность полученных в ходе исследования первичных данных?
34. Оцените степень соответствия разрабатываемого проекта требованиям действующих ГОСТ и технических регламентов в области информационных технологий.
35. Опишите ваш опыт взаимодействия с проектной командой или сотрудниками ИТ-отдела при согласовании технических заданий.
36. Сформулируйте основные выводы о готовности проектных решений к внедрению в реальную эксплуатацию на предприятии.

### 9.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

### 9.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Какова главная цель преддипломной практики?
  - a) Первичное знакомство с будущей профессией.

- b) Завершение сбора материалов и выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР).  
c) Поиск места постоянного трудоустройства.  
d) Изучение общеобразовательных дисциплин.
2. Что является обязательным результатом прохождения преддипломной практики?  
a) Только заполненный дневник.  
b) Пояснительная записка к ВКР и программный продукт (или проект ИС).  
c) Сертификат о прохождении курсов повышения квалификации.  
d) Список оценок за все годы обучения.
- 3.. Что включает в себя аналитический раздел преддипломной практики?  
a) Описание хобби сотрудников предприятия.  
b) Анализ предметной области, обоснование необходимости автоматизации и выбор инструментария.  
c) Изучение устава города, в котором находится предприятие.  
d) Подсчет общего количества компьютеров в организации.
4. Какой программный продукт целесообразно использовать для управления проектом и построения диаграммы Ганта в ходе практики?  
a) Microsoft Access.  
b) Microsoft Project.  
c) Adobe Reader.  
d) Paint.
5. Что подразумевает под собой «научная новизна» или «практическая значимость» в рамках ВКР?  
a) Использование самого дорогого оборудования.  
b) Реальное улучшение показателей работы объекта за счет внедрения разработанного решения.  
c) Написание текста отчета объемом более 200 страниц.  
d) Использование большого количества картинок в тексте.
6. Для каких целей при подготовке ВКР используется CASE-средства (например, BPwin, ERwin или аналоги)?  
a) Для проверки орфографии.  
b) Для визуального моделирования бизнес-процессов и проектирования баз данных.  
c) Для отправки электронной почты.  
d) Для архивации файлов.
7. Что проверяется в ходе технологического контроля проектных решений?  
a) Цвет обложки отчета.  
b) Соответствие разработанной системы техническому заданию и государственным стандартам (ГОСТ).  
c) Скорость печати студента на клавиатуре.  
d) Количество страниц в списке литературы.
8. Каким инструментом выполняется описание логической и физической моделей данных?  
a) Текстовым редактором Блокнот.  
b) Инструментальными средствами проектирования БД (например, в составе Visual Studio или SQL Server Management Studio).  
c) Графическим редактором для обработки фотографий.  
d) Программой для создания калькуляторов.
9. В каком разделе отчета/ВКР описываются алгоритмы решения задач?  
a) В введении.  
b) В проектной (технологической) части.  
c) В списке сокращений.  
d) В приложении с фотографиями офиса.
10. Что является основой для формирования библиографического списка в отчете?  
a) Только учебники старше 20 лет.  
b) Современные нормативно-правовые акты, научные статьи и профильная литература по ИТ.  
c) Ссылки на социальные сети.  
d) Любые найденные в интернете статьи без указания автора.
11. Какая процедура завершает преддипломную практику?  
a) Подписание трудового договора.  
b) Публичная защита отчета (предзащита ВКР) на кафедре.  
c) Сдача экзамена по физкультуре.  
d) Удаление всех файлов с рабочего компьютера.
12. Для чего используется Microsoft Excel на этапе преддипломной практики в экономике?  
a) Для написания кода на языке Python.  
b) Для проведения технико-экономических расчетов и оценки эффективности проекта.  
c) Для создания презентационных слайдов.  
d) Для верстки книжных страниц.
13. Что означает верификация результатов исследования?  
a) Перевод отчета на другой язык.  
b) Проверка достоверности и обоснованности полученных выводов и работоспособности ПО.  
c) Удаление ненужной информации из отчета.

- d) Печать отчета на принтере.
14. Кто осуществляет общее руководство и контроль выполнения графика практики?
- a) Староста группы.
- b) Руководитель практики от кафедры и руководитель от предприятия.
- c) Сотрудник службы охраны предприятия.
- d) Бухгалтер организации.
15. Что означает системный подход при анализе предметной области?
- a) Изучение элементов системы как изолированных и независимых объектов.
- b) Рассмотрение объекта как совокупности взаимосвязанных элементов, образующих единое целое.
- c) Использование только одного вида программного обеспечения.
- d) Простое увеличение количества компьютеров в локальной сети.
16. Каким стандартом регламентируются общие требования к оформлению текстовых документов (включая пояснительную записку к ВКР)?
- a) ГОСТ 2.105.
- b) Правила внутреннего распорядка предприятия.
- c) Технический паспорт оборудования.
- d) Инструкция по охране труда.
17. Для чего в проектной части ВКР используется диаграмма вариантов использования (Use Case)?
- a) Для расчета фонда оплаты труда разработчиков.
- b) Для описания функциональных возможностей системы с точки зрения будущих пользователей.
- c) Для создания графического интерфейса в редакторе Paint.
- d) Для настройки прав доступа к серверу.
18. Что такое Техническое задание (ТЗ) на разработку ИС?
- a) Устное распоряжение руководителя практики.
- b) Основной документ, определяющий требования, функции и порядок создания информационной системы.
- c) Перечень ссылок на использованную литературу.
- d) Дневник ежедневной активности студента.
19. Какой этап проектирования базы данных следует сразу за логическим (инфологическим) проектированием?
- a) Удаление лишних данных.
- b) Физическое проектирование (реализация структуры в конкретной СУБД).
- c) Опрос сотрудников отдела маркетинга.
- d) Покупка лицензионного антивируса.
20. В чем заключается процесс отладки программного обеспечения?
- a) В протирании монитора и системного блока от пыли.
- b) В обнаружении, локализации и устранении ошибок в программном коде.
- c) В замене старых версий офисных приложений на новые.
- d) В оформлении титульного листа отчета.
21. Что является ключевой целью обеспечения информационной безопасности предприятия?
- a) Запрет на использование интернета всем сотрудникам.
- b) Обеспечение конфиденциальности, целостности и доступности данных.
- c) Ежедневная смена названий папок на сервере.
- d) Увеличение объема оперативной памяти компьютеров.
22. Какой документ подтверждает выполнение студентом всех этапов практики и содержит оценку его работы со стороны предприятия?
- a) Справка о составе семьи.
- b) Отзыв-характеристика руководителя практики от организации.
- c) Приказ о зачислении в университет.
- d) Квитанция об оплате обучения.
23. Что такое опытная эксплуатация информационной системы?
- a) Демонстрация системы на выставке.
- b) Период пробного использования системы в реальных условиях для выявления и устранения скрытых дефектов.
- c) Окончательное удаление программного продукта с компьютеров.
- d) Процесс написания программного кода с нуля.
24. Какой экономический показатель характеризует период времени, за который затраты на проект покроются чистой прибылью?
- a) Общая себестоимость.
- b) Срок окупаемости проекта.
- c) Фондоотдача.
- d) Рентабельность персонала.
25. Что понимается под жизненным циклом информационной системы (ЖЦ ИС)?
- a) Время от включения до выключения рабочего сервера.
- b) Период от принятия решения о необходимости создания ИС до момента ее вывода из эксплуатации.
- c) Гарантийный срок службы мониторов в офисе.

- d) Время, затраченное на установку операционной системы.
26. Какая нотация чаще всего используется для детального моделирования исполняемых бизнес-процессов?
- a) Текстовое описание в Блокноте.
- b) BPMN (Business Process Model and Notation).
- c) Схема расположения мебели в кабинете.
- d) Алфавитный указатель.
27. Что оценивается при анализе юзабилити пользовательского интерфейса?
- a) Стоимость разработки графических иконок.
- b) Удобство, простота и эффективность взаимодействия пользователя с системой.
- c) Количество строк кода, затраченное на создание меню.
- d) Скорость интернет-соединения в офисе.
28. Какая методология разработки ИС характеризуется гибкостью и итеративным подходом к выполнению задач?
- a) Каскадная модель (Waterfall).
- b) Agile.
- c) Линейная модель.
- d) Спонтанная разработка.

#### 9.4. Описание экзаменационного билета

#### 9.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка зачтено/«отлично» Выставляется обучающемуся, который:

- полностью и в установленный срок выполнил программу практики;
- продемонстрировал осознанное понимание целей, задач и содержания практики;
- корректно применяет полученные теоретические знания при анализе деятельности организации (подразделения);
- ведёт дневник практики регулярно и в соответствии с установленными требованиями;
- представил отчёт по практике, полностью соответствующий требованиям РПД, логично структурированный и грамотно оформленный;
- уверенно и аргументированно отвечает на вопросы при защите отчёта.

Оценка зачтено/ «хорошо» выставляется обучающемуся, который:

- выполнил программу практики в полном объёме;
- в целом понимает цели и задачи практики;
- допускает незначительные неточности при анализе материалов;
- ведёт дневник практики с отдельными замечаниями;
- представил отчёт по практике с несущественными недочётами в оформлении или содержании;
- в основном правильно отвечает на вопросы при защите отчёта.

Оценка зачтено/ «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который:

- выполнил программу практики на минимально допустимом уровне;
- демонстрирует поверхностное понимание содержания практики;
- испытывает затруднения при анализе деятельности организации;
- ведёт дневник практики нерегулярно либо с существенными замечаниями;
- представил отчёт по практике с ошибками в структуре, содержании или оформлении;
- затрудняется при ответах на дополнительные вопросы при защите.

Оценка не зачтено/ «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который:

- не выполнил программу практики;
- не представил дневник и (или) отчёт по практике либо представил их с существенными нарушениями требований;
- не владеет основными сведениями о месте прохождения практики;
- не способен пояснить содержание выполненных заданий;
- не прошёл защиту отчёта по практике.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПРАКТИКИ Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная)  
(2025 год начала подготовки)

Направление подготовки: Прикладная информатика  
Профиль подготовки: Информационные технологии в цифровой экономике  
Форма обучения: заочная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры прикладной информатики и программной инженерии

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой прикладной  
информатики и программной инженерии

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Павлинов Игорь Алексеевич

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой прикладной  
информатики и программной инженерии

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Павлинов Игорь Алексеевич

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Приложение 6, 7

к ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная  
информатика  
Информационные технологии в цифровой  
экономике

Рабочая программа практики

**Б2.В.01(У) Учебная практика (научно-исследовательская  
работа (получение первичных навыков научно-  
исследовательской работы))**

Закреплена за кафедрой **Прикладной информатики и программной инженерии**

Учебный план **zb09.03.03 ИТВЦЭ 2025 РФ.plx**

**09.03.03 Прикладная информатика**

Профиль **Информационные технологии в цифровой экономике**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной **Зачет с оценкой**  
аттестации

Вид практики **Учебная**

Тип практики **научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)**

Форма проведения **дискретно по видам практик**

Объём практики **3**

Продолжительность в **108/ 0**  
часах/неделях

**Распределение часов практики**

Курс	3		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Лекционные занятия	4	4	4	4
Контактная работа в том числе ИКР	4	4	4	4
Сам. работа	100	100	100	100
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

б/с, ст. преподаватель Скалецкий Максим Александрович

Программа практики

**Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))**

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

zb09.03.03 ИТВЦЭ 2025 РФ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.03.03 Прикладная информатика, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

**Прикладной информатики и программной инженерии**

Зав. кафедрой Павлинов Игорь Алексеевич

Выпускающая кафедра

**Прикладной информатики и программной инженерии**

Зав. кафедрой Павлинов Игорь Алексеевич

**1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

приобретение опыта научно-исследовательской и научно-инновационной работы в соответствии с требованиями, установленными Государственным образовательным стандартом высшего образования.

**2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

- библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- формулировать актуальность проблемных ситуаций, цели и задачи исследования;
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы);
- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати;
- изучать и применять современные информационные технологии при проведении научных исследований.

**3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть	Б2.В
------------	------

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	Численные методы
2	Бухгалтерский учёт
3	Экономическая статистика
4	Основы бизнеса
5	Философия
6	Основы аудита
7	Введение в базы данных
8	Анализ данных
9	Основы предпринимательства
10	Вычислительная математика
11	Облачные технологии хранения и обработки данных
12	Электронный бизнес
13	Введение в профессиональную деятельность
14	Информатика и программирование
15	Информационные системы и технологии
16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
17	Основы 3D-моделирования и робототехники
18	Экономическая теория и процессы цифровой экономики
19	Учебная практика (ознакомительная)

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**

1	Объектно-ориентированное программирование
2	Высокоуровневые методы информатики и программирования
3	Информационные технологии в деятельности хозяйствующих субъектов
4	Интеллектуальные информационные системы и системы машинного обучения
5	Стандартизация и сертификация программных средств
6	Управление информационными системами
7	Разработка и управление интернет-проектами
8	Программная инженерия
9	Проектирование информационных систем
10	Проектный практикум
11	Базы данных
12	Информационная безопасность
13	Математическое и имитационное моделирование
14	Производственная практика (преддипломная)
15	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))

16	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
17	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
<b>УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
УК-2.1	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
УК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов
<b>УК-3 : Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
УК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
УК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями
УК-3.3	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия, методами оценки своих действий, планирования и управления временем
<b>ОПК-1 : Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b>	
ОПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
<b>ОПК-2 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</b>	
ОПК-2.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
<b>ОПК-3 : Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</b>	
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности		
<b>ОПК-5 : Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</b>			
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.		
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем		
ОПК-5.3	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем		
<b>ОПК-7 : Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;</b>			
ОПК-7.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий		
ОПК-7.2	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.		
ОПК-7.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач		
<b>ПК-2 : способность разрабатывать и адаптировать программное обеспечение</b>			
ПК-2.1	Знать подходы к разработке и адаптации прикладного программного обеспечения		
ПК-2.2	Уметь разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение		
ПК-2.3	Владеть методами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения		
<b>ПК-12 : способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</b>			
ПК-12.1	Знать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами		
ПК-12.2	Уметь использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами		
ПК-12.3	Владеть методами научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами		
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>			
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Часов	Курс
	Раздел 1. Подготовительный этап		
1.1	Вводный инструктаж. Получение задания .по прохождению учебной практики ((научно-исследовательской работы(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) от руководителя практики выпускающей кафедры /Лек/	2	3
1.2	Методика выполнения научно-исследовательской работы /Лек/	2	3
1.3	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	2	3
1.4	Составление плана НИР по выбранной теме /Ср/	6	3
	Раздел 2. Основной этап		
2.1	Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР /Ср/	18	3
2.2	Обоснование актуальности темы НИР, постановка цели и задач. Определение объекта и предмета НИР /Ср/	14	3
2.3	Критический обзор, изучение литературы, статей, теорий и концепций и их анализ применительно к теме исследования. /Ср/	30	3
	Раздел 3. Заключительный этап		
3.1	Обработка и систематизация фактического и литературного материала. /Ср/	14	3
3.2	Оформление письменного отчета о прохождении практики; сдача отчета, дневника практики руководителю практики; защита отчета. /Ср/	16	3
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	
<b>6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ</b>			
По окончании практики студент сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.			

<p>Результаты практики оценивает руководитель практики.</p> <p>Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из института, как имеющие академическую задолженность.</p> <p>Перечень отчетных материалов по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дневник прохождения практики;</li> <li>- отчет по практике;</li> </ul>
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>
<p>1. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования в ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко». (Приказ ректора ПГУ от 06.11.2025 г. № 1015-ОД). - Методический кабинет кафедры ПИиПИ.</p> <p>2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922). - Методический кабинет кафедры ПИиПИ.</p> <p>3. Топольник, В. Г. Методология и организация научных исследований : учебное пособие / В. Г. Топольник. – Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2016. – 144 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170486">https://e.lanbook.com/book/170486</a> (дата обращения: 11.12.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Спирин Н.А., Лавров В.В., Зайнуллин Л.А. и др. Методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента: Учебное пособие / Н.А. Спирин, В.В. Лавров, Л.А. Зайнуллин, А.Р. Бондин, А.А. Бурькин; Под общ. ред. Н.А. Спирина. — Екатеринбург: ООО «УИНЦ», 2015. — 290 с. — Текст : электронный // электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://elar.urfu.ru">el.ar.urfu.ru</a></p> <p>5. Скородова Л.К., Ляху А.А., Научно-исследовательская работа. Методические рекомендации / Л.К. Скородова., А.А. Ляху, — Рыбница, 2020. – 56 с.</p> <p>6. Волкова В. Н. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова. В. Н. Юрьев. С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 402 с. — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/d/eRQgwm6Tu_ZjYA">https://disk.yandex.ru/d/eRQgwm6Tu_ZjYA</a></p> <p>7. Информационные технологии. В 2 т. Т. 1 : учебник для академического бакалавриата / под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 238 с. — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/i/MpDfwj4M3fTHTQ">https://disk.yandex.ru/i/MpDfwj4M3fTHTQ</a></p> <p>8. Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 152 с. — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/i/khR113V1uLSK4g">https://disk.yandex.ru/i/khR113V1uLSK4g</a></p> <p>9. Ясенев В.Н. Информационные системы в экономике: учебное пособие / В.Н. Ясенев, О.В. Ясенев. — Москва: КМ О РУС, 2021. — 428 с. — Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/i/b0WU1im6f1Fq9g">https://disk.yandex.ru/i/b0WU1im6f1Fq9g</a> – Режим доступа: просмотр.</p> <p>10. Цифровая экономика : Коллективная монография / И. А. Павлинов, Л. К. Скородова, Е. И. Павлинова [и др.] ; Приднестр. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко, Рыбницкий фил. – Рыбница : ПГУ, 2019. – 260 р. —Текст : электронный // ЯндексДиск – URL: <a href="https://disk.yandex.ru/i/if3BSJLvFFp1HA">https://disk.yandex.ru/i/if3BSJLvFFp1HA</a></p>
<b>7.2 Перечень информационных технологий</b>
<b>7.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>
Перечень ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно бесплатного ПО для проведения самостоятельной работы
<b>7.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>
<p>Сайт компании Elma365 по автоматизации бизнес-процессов</p> <p>Сайт Открытые инновации</p> <p>Сайт Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал</p> <p>Бизнес-портал ПМР</p> <p>Сайт Торгово-промышленной палаты ПМР</p> <p>Портал по стратегическому управлению и планированию</p> <p>Сайт компании Бетек по автоматизации бизнес-процессов</p> <p>Сайт информационного портала Открытые системы</p> <p>Сайт компании IC</p> <p>Сайт Министерства финансов ПМР</p> <p>Сайт Министерства экономического развития ПМР</p> <p>Сайт Верховного совета ПМР</p> <p>Веб-сервис для хостинга IT-проектов</p> <p>Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»</p> <p>Научная электронная библиотека eLibrary</p>

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
1	204 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, доска маркерная, доска меловая.
2	207 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, доска маркерная, компьютеры

## 9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 9.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Каковы основные цели и задачи НИР в области прикладной информатики на этапе бакалавриата?
2. Опишите структуру научного исследования: от постановки проблемы до формулирования выводов и рекомендаций.
3. Что является объектом и предметом научного исследования в рамках выбранной вами темы?
4. Охарактеризуйте основные этапы выполнения НИР, предусмотренные рабочей программой практики.
5. Опишите методы работы с электронными библиотечными системами (ЭБС), доступ к которым предоставляет университет.
6. Как осуществляется критический анализ и синтез информации при подготовке обзора литературы?
7. Какие теоретические методы исследования (анализ, синтез, индукция, дедукция, классификация) применимы к вашей теме?
8. Опишите эмпирические методы, которые используются в ИТ-исследованиях (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент).
9. Что такое научная гипотеза и как она формулируется в работах по прикладной информатике?
10. Какова роль моделирования (математического, информационного, имитационного) как метода научного познания?
11. Каковы требования ГОСТ к оформлению библиографических ссылок и списков использованных источников?
12. Опишите структуру научного отчета по итогам практики: какие разделы являются обязательными?
13. Что такое академическая добросовестность и как избежать плагиата при написании научного текста?
14. Как осуществляется подготовка тезисов доклада для выступления на студенческой научной конференции?
15. Какие программные средства целесообразно использовать для подготовки научного текста?
16. Опишите процесс обработки статистических данных, полученных в ходе исследования, с использованием MS Excel или других инструментов.
17. Каким образом осуществляется визуализация результатов НИР (построение графиков, диаграмм, схем)?
18. Сформулируйте предложения по дальнейшему развитию результатов вашей работы в рамках будущей курсовой работы или ВКР.

### 9.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

### 9.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Какова основная цель учебной научно-исследовательской практики?
  - a) Получение прибыли от реализации программного продукта.
  - b) Получение первичных навыков научно-исследовательской работы и подготовка задела для курсовых работ и ВКР.
  - c) Изучение правил внутреннего распорядка предприятия.
  - d) Прохождение курсов повышения квалификации по английскому языку.
2. Что является «объектом» научного исследования?
  - a) Конкретная узкая задача, которую решает автор.
  - b) Сфера деятельности, процесс или явление, в рамках которого возникает проблема.
  - c) Текстовый редактор, в котором печатается отчет.
  - d) Список использованных источников.
3. Выберите верную последовательность этапов научного исследования:
  - a) Выводы — Эксперимент — Планирование — Постановка задачи.
  - b) Постановка задачи — Сбор информации — Проведение исследования — Анализ результатов — Выводы.
  - c) Написание отчета — Поиск литературы — Защита.
  - d) Сбор данных — Защита — Постановка задачи.
4. Какой метод поиска информации является наиболее приоритетным для современного исследователя в области ИТ?
  - a) Опрос случайных прохожих на улице.
  - b) Поиск в специализированных реферативных базах данных и электронных библиотеках (eLibrary, Scopus и др.).
  - c) Использование только личного опыта и интуиции.
  - d) Изучение газетных объявлений.
5. Что такое «научная гипотеза»?
  - a) Доказанный закон природы.
  - b) Научно обоснованное предположение, требующее проверки в ходе исследования.
  - c) Список терминов и определений.
  - d) Краткое содержание прочитанной статьи.
6. К эмпирическим методам исследования относятся:
  - a) Анализ и синтез.
  - b) Наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение.
  - c) Дедукция и индукция.
  - d) Классификация и абстрагирование.
7. Для чего в рамках НИР изучаются нормативно-правовые акты (законы, стандарты)?
  - a) Для изучения истории юриспруденции.
  - b) Для обеспечения соответствия проектных решений законодательству и стандартам (например, в области защиты

- данных).
- с) Для тренировки навыков чтения официальных документов.  
d) По требованию библиотеки.
8. Что понимается под «апробацией» результатов исследования?  
a) Проверка текста на наличие грамматических ошибок.  
b) Представление работы на обсуждение (доклады на конференциях, публикации, участие в семинарах).  
c) Сохранение файла на флеш-карту.  
d) Печать отчета на принтере.
9. Какое программное обеспечение (согласно программе практики) целесообразно использовать для реализации научных методов исследования и статистических расчетов?  
a) Microsoft Word.  
b) Microsoft Excel.  
c) Outlook Express.  
d) Adobe Photoshop.
10. В чем заключается «критический анализ» литературы по теме исследования?  
a) В простом переписывании оглавлений книг.  
b) В выявлении сильных и слабых сторон существующих подходов и определении нерешенных задач.  
c) В написании отрицательного отзыва на все прочитанные работы.  
d) В поиске опечаток в чужих статьях.
11. Что такое «плагиат» в научной деятельности?  
a) Использование цитат со ссылками на авторов.  
b) Присвоение чужого авторства, использование чужих идей или текстов без указания первоисточника.  
c) Перевод иностранной статьи для личного ознакомления.  
d) Соавторство в написании работы.
12. Для чего в научно-исследовательской работе используется моделирование?  
a) Для создания красивой обложки отчета.  
b) Для изучения свойств реального объекта путем создания и анализа его упрощенного образа (модели).  
c) Для замены сложной работы простым рисованием схем.  
d) Для демонстрации навыков владения графическими редакторами.
14. Что является итоговой формой контроля по учебной практике (НИР)?  
a) Устный зачет без предоставления документов.  
b) Дифференцированный зачет на основе защиты отчета и дневника практики.  
c) Экзамен по теории программирования.  
d) Проверка посещаемости библиотеки.
15. Что такое «предмет исследования»?  
a) То же самое, что и объект исследования.  
b) Конкретные свойства, стороны или функции объекта, которые изучаются в данной работе.  
c) Учебная дисциплина в расписании.  
d) Материальный предмет (например, системный блок).
16. Что является «результативностью» научного исследования?  
a) Количество потраченного времени в часах.  
b) Степень достижения поставленной цели и подтверждение/опровержение гипотезы.  
c) Объем напечатанного текста в страницах.  
d) Количество использованных в тексте шрифтов.
17. Какой логический метод подразумевает переход от частных фактов к общим выводам?  
a) Дедукция.  
b) Индукция.  
c) Абстрагирование.  
d) Аналогия.
18. С какой целью в НИР проводится классификация существующих ИТ-решений?  
a) Чтобы выбрать самое дорогое решение на рынке.  
b) Чтобы систематизировать аналоги и выявить их функциональные особенности.  
c) Для заполнения свободного места в отчете.  
d) Чтобы запомнить названия всех ИТ-компаний.
19. Что такое «актуальность исследования»?  
a) Описание того, почему данная проблема важна именно сейчас и требует решения.  
b) Список всех достижений автора за прошлый год.  
c) Подтверждение того, что тема нравится научному руководителю.  
d) Указание даты написания отчета.
20. Какой инструмент в MS Excel наиболее эффективен для группировки и анализа больших массивов данных при проведении исследования?  
a) Проверка орфографии.  
b) Сводные таблицы.  
c) Заливка ячеек цветом.

- d) Вставка гиперссылок.
21. В чем заключается метод «анализа» при изучении предметной области?
- В объединении разрозненных частей в единое целое.
  - В разложении целого объекта на составляющие части для их детального изучения.
  - В простом чтении текста без фиксации выводов.
  - В копировании текста из интернета.
22. Что такое «апробация» результатов НИР на студенческой конференции?
- Получение денежного приза.
  - Публичное представление и защита своих идей перед профессиональным сообществом.
  - Проверка текста на антиплагиат.
  - Оформление презентации в ярких тонах.
23. Какой тип модели описывает структуру данных и связи между ними без привязки к реализации в конкретной программе?
- Физическая модель.
  - Концептуальная (логическая) модель.
  - Техническая инструкция.
  - Дневник наблюдений.
24. Что понимается под «информационной базой исследования»?
- Объем жесткого диска компьютера.
  - Совокупность данных, документов и литературных источников, на основе которых строится работа.
  - Название папки на рабочем столе.
  - Локальная сеть университета.
25. Какой метод используется для экспертной оценки качества программного обеспечения?
- Опрос или анкетирование специалистов в данной области.
  - Метод случайного выбора.
  - Хронометраж рабочего времени.
  - Наблюдение за погодой.
26. Что является итоговым выводом в научно-исследовательском отчете?
- Список личных впечатлений студента от практики.
  - Краткое резюме о решении поставленных задач и достижении цели исследования.
  - Описание планов на летний отпуск.
  - Перечень всех открытых в браузере вкладок.
27. Какая форма визуализации данных лучше всего подходит для демонстрации динамики изменения показателей во времени?
- Круговая диаграмма.
  - Линейный график (тренд).
  - Таблица без границ.
  - Текстовый список.
28. Что такое «верификация данных» в исследовании?
- Удаление всех данных из отчета.
  - Процесс проверки достоверности и точности собранной информации.
  - Перевод данных в другую валюту.
  - Смена пароля на компьютере.

#### 9.4. Описание экзаменационного билета

#### 9.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка зачтено/«отлично» выставляется обучающемуся, который:

- полностью и в установленный срок выполнил программу практики;
- продемонстрировал осознанное понимание целей, задач и содержания практики;
- корректно применяет полученные теоретические знания при анализе;
- ведёт дневник практики регулярно и в соответствии с установленными требованиями;
- представил отчёт по практике, полностью соответствующий требованиям РПД, логично структурированный и грамотно оформленный;
- уверенно и аргументированно отвечает на вопросы при защите отчёта.

Оценка зачтено/ «хорошо» выставляется обучающемуся, который:

- выполнил программу практики в полном объёме;
- в целом понимает цели и задачи практики;
- допускает незначительные неточности при анализе материалов;
- ведёт дневник практики с отдельными замечаниями;
- представил отчёт по практике с несущественными недочётами в оформлении или содержании;
- в основном правильно отвечает на вопросы при защите отчёта.

Оценка зачтено/ «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который:

- выполнил программу практики на минимально допустимом уровне;

- демонстрирует поверхностное понимание содержания практики;
- испытывает затруднения при анализе;
- ведёт дневник практики нерегулярно либо с существенными замечаниями;
- представил отчёт по практике с ошибками в структуре, содержании или оформлении;
- затрудняется при ответах на дополнительные вопросы при защите.

Оценка не зачтено/ «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который:

- не выполнил программу практики;
- не представил дневник и (или) отчёт по практике либо представил их с существенными нарушениями требований;
- не способен пояснить содержание выполненных заданий;
- не прошёл защиту отчёта по практике.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПРАКТИКИ Б2.В.01(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение  
первичных навыков научно-исследовательской работы))  
(2025 год начала подготовки)

Направление подготовки: Прикладная информатика  
Профиль подготовки: Информационные технологии в цифровой экономике  
Форма обучения: заочная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры прикладной информатики и  
программной инженерии

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой прикладной  
информатики и программной инженерии

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Павлинов Игорь Алексеевич

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой прикладной  
информатики и программной инженерии

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Павлинов Игорь Алексеевич

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение 6, 7**

к ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная  
информатика  
Информационные технологии в цифровой  
экономике

**Рабочая программа практики**

**Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая  
(проектно-технологическая))**

Закреплена за кафедрой	<b>Прикладной информатики и программной инженерии</b>
Учебный план	zb09.03.03 ИТВЦЭ 2025 РФ.plx 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль	Информационные технологии в цифровой экономике
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Производственная
Тип практики	технологическая (проектно-технологическая)
Форма проведения	непрерывно по видам практик
Объём практики	6
Продолжительность в часах/неделях	216/ 0

**Распределение часов практики**

Курс	4		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Лекционные занятия	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
в том числе ИКР				
Сам. работа	208	208	208	208
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

б/с, ст. преподаватель Черний Валентина Николаевна

Программа практики

**Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))**

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

zb09.03.03 ИТВЦЭ 2025 РФ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.03.03 Прикладная информатика, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

**Прикладной информатики и программной инженерии**

Зав. кафедрой Павлинов Игорь Алексеевич

Выпускающая кафедра

**Прикладной информатики и программной инженерии**

Зав. кафедрой Павлинов Игорь Алексеевич

**1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

практическое закрепление знания основ научной деятельности и навыков проведения исследований в профессиональной области, а также подготовка обучающихся к решению исследовательских задач выпускной квалификационной работы.

**2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

- изучение финансово-экономической, проектно-технологической, технической документации и литературных источников в целях их использования в будущем при выполнении ВКРМ;
- совершенствование практических навыков работы по избранному профессиональному направлению;
- формирование соответствующих умений в области подготовки научных и учебных материалов;
- вовлечение студентов в коллективные исследовательские проекты с участием ведущих преподавателей факультета;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования;
- получение опыта формирования отчетной документации по результатам работ;
- получение опыта использования инструментальных средств обработки информации;
- получение опыта участия в разработке технического задания.

**3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть	Б2.В
------------	------

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	Введение в профессиональную деятельность
2	Цифровой менеджмент
3	Исследование операций и методы оптимизации
4	Информатика и программирование
5	Информационные системы и технологии
6	Разработка программных приложений
7	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
8	Операционные системы
9	Основы 3D-моделирования и робототехники
10	Бизнес-аналитика
11	Экономическая теория и процессы цифровой экономики
12	Теория систем и системный анализ
13	Теория вероятностей и математическая статистика
14	Математические методы и программные средства поддержки принятия решений
15	Финансовые технологии
16	Учебная практика (ознакомительная)
17	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
18	Технологии анализа и обработки больших данных
19	Электронный бизнес
20	Облачные технологии хранения и обработки данных
21	Методы проектной деятельности
22	Вычислительная математика
23	Основы предпринимательства
24	Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами
25	Экономический анализ
26	Методы прогнозирования в экономике
27	Анализ данных
28	Введение в базы данных
29	Основы аудита
30	Философия
31	Основы бизнеса
32	Проектирование документооборота
33	Анализ хозяйственной деятельности
34	Эконометрика
35	Экономическая статистика
36	Информационные системы в экономике

37	Бухгалтерский учёт
38	Численные методы
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Интеллектуальные информационные системы и системы машинного обучения
2	Управление информационными системами
3	Системная архитектура информационных систем
4	Проектный практикум
5	Производственная практика (преддипломная)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
<b>УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
УК-2.1	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
УК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов
<b>УК-3 : Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
УК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
УК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями
УК-3.3	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия, методами оценки своих действий, планирования и управления временем
<b>ОПК-1 : Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b>	
ОПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
<b>ОПК-2 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</b>	
ОПК-2.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

<b>ОПК-3 : Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</b>	
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 : Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>	
ОПК-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
<b>ОПК-6 : Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</b>	
ОПК-6.1	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.
ОПК-6.2	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
<b>ОПК-8 : Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</b>	
ОПК-8.1	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
<b>ОПК-9 : Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</b>	
ОПК-9.1	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала
ОПК-9.3	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
<b>ПК-1 : способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</b>	
ПК-1.1	Знать методы обследования организаций, способы выявления информационных потребностей пользователей, подходы к формированию требований к информационной системе
ПК-1.2	Уметь проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-1.3	Владеть методами проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, подходами к формированию требований к информационной системе
<b>ПК-2 : способность разрабатывать и адаптировать программное обеспечение</b>	

ПК-2.1	Знать подходы к разработке и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Уметь разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-2.3	Владеть методами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
<b>ПК-3 : способность проектировать ИС по видам обеспечения</b>	
ПК-3.1	Знать способы проектирования ИС по видам обеспечения.
ПК-3.2	Уметь проектировать ИС по видам обеспечения.
ПК-3.3	Владеть методами проектирования ИС по видам обеспечения
<b>ПК-4 : способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</b>	
ПК-4.1	Знать методики составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
ПК-4.2	Уметь составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
ПК-4.3	Владеть методиками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
<b>ПК-5 : способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область</b>	
ПК-5.1	Знать методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Уметь моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область
ПК-5.3	Владеть современными инструментальными средствами моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
<b>ПК-6 : способность принимать участие во внедрении информационных систем</b>	
ПК-6.1	Знать процедуру внедрения информационных систем
ПК-6.2	Уметь внедрять информационные системы
ПК-6.3	Владеть методами и способами эффективного внедрения информационных систем.
<b>ПК-7 : способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</b>	
ПК-7.1	Знать подходы к настройке, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Уметь настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-7.3	Владеть навыками по настройке, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
<b>ПК-8 : способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС</b>	
ПК-8.1	Знать способы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС
ПК-8.2	Уметь проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК-8.3	Владеть методами проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС
<b>ПК-9 : способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</b>	
ПК-9.1	Знать способы осуществления ведения базы данных и поддержки обеспечения решения прикладных задач
ПК-9.2	Уметь осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-9.3	Владеть методикой осуществления ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Часов	Курс
	Раздел 1. Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))		
1.1	Установочная конференция /Лек/	2	4
1.2	Итоговая конференция /Лек/	2	4
1.3	Выполнение заданий в соответствии с утвержденным индивидуальным планом. /Ср/	16	4

1.4	Сбор и обработка данных, научной литературы и источников, характеристика методологического аппарата и структуры работы. Расширение библиографического списка, оценка результатов исследования. /Ср/	40	4
1.5	Изучение финансово-экономической, проектно-технологической, технической документации и литературных источников /Ср/	22	4
1.6	Изучение профессиональной информации, выделение в ней главное, структурировать, оформить и представить в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями. /Ср/	20	4
1.7	Выбор методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами. /Ср/	20	4
1.8	Проведение серии необходимых экспериментальных мероприятий. Сбор, фиксация эмпирического материала. Обработка полученных экспериментальных данных, интерпретация результатов, формулирование первоначальных выводов. /Ср/	20	4
1.9	Выполнить проектирование информационных процессов и системы с использованием инновационных инструментальных средств /Ср/	30	4
1.10	Подготовка отчета о по производственной практики (технологической (проектно-технологической)). /Ср/	30	4
1.11	Оформление отчетной документации по производственной практики (технологической (проектно-технологической)) /Ср/	10	4
<b>Итого:</b>		<b>216</b>	

### 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики студент сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики. Результаты практики оценивает руководитель практики. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из института, как имеющие академическую задолженность.

Перечень отчетных материалов по практике:

- дневник практики (ведомость);
- отчет по производственной практики (технологической (проектно-технологической)).
- титульный лист отчета;
- дневник прохождения практики;

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего профессионального образования в ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко». (Приказ ректора ПГУ от 26.04.2025 г. № 7). Методический кабинет кафедры ПИИПИ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916). Метод/кабине кафедры ПИИПИ
3. Скодорова Л.К., Попадюк К.Н. Проектирование информационных систем в среде Rational Rose. 2-е издание переработанное дополненное (лабораторный практикум). – Рыбница, 2016. – 139с. Метод/кабинет кафедры ПИИПИ
4. Скодорова Л.К., Терлюга И.М. Управление проектами Microsoft Project. – Рыбница, 2016. – 63с. Метод/кабине кафедры ПИИПИ
5. Скодорова Л.К., Ляху А.А. Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая). Методические указания / Сост. Скодорова Л.К., Ляху А.А. – Рыбница, 2018. – 30 с. Метод/кабине кафедры ПИИПИ.
6. Скодорова Л.К., Ляху А.А., Научно-исследовательская работа. Методические рекомендации / Л.К. Скодорова., А.А. Ляху, — Рыбница, 2020. – 36 с. Метод/кабинет кафедры ПИИПИ.
7. Скодорова Л.К., Ляху А.А., Терлюга И.М. Выпускная квалификационная работа магистранта. Методические рекомендации / Л.К. Скодорова., А.А. Ляху, И.М. Терлюга, — Рыбница, 2020. – 65 с. Метод/кабинет кафедры ПИИПИ.

#### 7.2 Перечень информационных технологий

##### 7.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно бесплатного ПО для проведения самостоятельной работы

##### 7.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт Открытые инновации  
 Бизнес-портал ПМР  
 Сайт компании Бетек по автоматизации бизнес-процессов  
 Сайт информационного портала Открытые системы

Сайт Министерства финансов ПМР  
 Сайт Верховного совета ПМР  
 Сайт Министерства экономического развития ПМР  
 Обработка данных машинное обучение  
 Юридическая литература ПМР  
 Академия Google  
 Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»  
 Научная электронная библиотека eLibrary  
 Информационно-правовое обеспечение «Гарант»  
 Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

#### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1	203 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, доска маркерная.
2	203 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, доска маркерная.

## 9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 9.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Проанализируйте текущее состояние предметной области по которой вы проходили исследования..
2. Оцените эффективность использования технологий и оборудования исследуемой области.
3. Выполните сравнительный анализ различных подходов к решению конкретной задачи.
4. Разработайте предложения по оптимизации одного из процессов.
5. Проведите исследование с целью улучшения качества продукции или услуг.
6. Примените полученные в рамках производственной практики знания для решения конкретной проблемы.
7. Изучите и опишите технологию, используемые для решения задач исследования.
8. Проведите анализ рынка, конкурентов и целевой аудитории.
9. Подготовьте аналитическую записку с выводами и рекомендациями по итогам практики.
10. Как вы осуществляли самостоятельный сбор и систематизация информации по заданным темам.
11. Применение полученных знаний на практике.
12. Развитие навыков работы в коллективе.
13. Разработка и реализация практических учебных и творческих заданий.
14. Каковы основные тенденции и направления развития цифровой экономики?
15. Какие основные исторические этапы развития цифровой трансформации Вам известны?
16. Какие ученые являются основоположниками развития цифровой трансформации?
17. Какова роль российских ученых в развитии р цифровой трансформации?
18. Прогресс в каких отраслях обеспечился развитием и успехами цифровой трансформации?
19. Какова роль квалифицированных кадров в прогрессе и быстрых темпах развития цифровой трансформации?
20. Каким образом обрабатывается, анализируется и систематизируется научно-методическая информация?
21. Какие методы используются для проектирования электронной компонентной базы и технологических процессов.
22. Каким образом проводится методологический анализ научного исследования и его результатов?

### 9.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

### 9.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

- 1 Причины непрерывного возрастания роли науки?
  - a) Из-за увеличения численности населения.
  - b) Из-за неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека.
  - c) Из-за неизбежного возрастания потребностей человека.
  - d) Из-за увеличения численности населения, неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека, а также возрастания потребностей человека.
2. Какие виды познавательной деятельности использует человек?
  - a) Изучение и испытание.
  - b) Изучение, исследование и испытание.
  - c) Исследование.
  - d) Изучение.
3. Что означает: "часть объектов генеральной совокупности, включенных в обследование для характеристики совокупности по нужным признакам"?
  - a) Основные.
  - b) Выборка.
  - c) Определенное множество.
  - d) Опытный участок.
4. Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований?
  - a) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов.
  - b) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.
  - c) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных.
  - d) Планирование, накопление первичных данных, формулирование выводов и предложений производству.
5. Какие методы предназначены для накопления первичных данных об объектах исследования?
  - a) Наблюдение и дисперсионный анализ.
  - b) Эксперимент и вариационный анализ.
  - c) Наблюдение и эксперимент.
  - d) Вариационный анализ и дисперсионный анализ.

6. Что такое схема эксперимента?
- Размещение вариантов и повторений на опытном участке.
  - Перечень опытных и контрольных вариантов, включаемых в эксперимент для проверки гипотезы.
  - Чертеж, на котором размещены границы эксперимента.
  - Перечень методов исследования, которые планируется проводить в эксперименте.
7. Какая продолжительность во времени кратковременных опытов?
- 1-3 года.
  - 4-10 лет.
  - 11-50 лет.
  - более 50 лет 8.
8. Какая продолжительность во времени многолетних опытов?
- 1-3 года.
  - 4-10 лет.
  - 11-50 лет.
  - более 50 лет.
9. В каких опытах изучается влияние нескольких факторов?
- Многолетних.
  - Многофакторных.
  - Однофакторных.
  - Кратковременных.
10. Что означает: "научное предположение, истинное значение которого является неопределенным"?
- Умозаключение.
  - Суждение.
  - Дедукция.
  - Гипотеза.
11. Что означает: "целенаправленное сосредоточение внимания исследователя на явлениях эксперимента или природы, их количественная и качественная регистрация"?
- Эксперимент.
  - Наблюдение.
  - Статистический анализ.
  - Опыт.
12. Что означает "воспроизводимость результатов опыта"?
- При повторе опыта в идентичных условиях и при аналогичных методиках должны получить аналогичные результаты.
  - Результаты опыта должны быть такими же и в других почвенно-климатических зонах.
  - В следующем году исследований результаты опыта должны повториться.
  - Что даже при изменении условий опыта и методик исследования результаты опыта должны подтвердиться.
13. Какая разновидность ошибок приводит к завышению или занижению результатов исследований под действием определенных факторов (закономерных изменений плодородия почвы и др.)?
- Систематические.
  - Грубые.
  - Случайные.
  - Однонаправленные.
14. Как называются ошибки, возникающие при просчетах в процессе работы?
- Систематические.
  - Случайные.
  - Грубые.
  - Однонаправленные.
15. С какой целью закладываются повторения эксперимента?
- Для увеличения числа данных.
  - Для увеличения повторности эксперимента.
  - Для учета влияния условий в опыте.
  - Для уменьшения погрешности эксперимента.
16. Каким символом обозначается дисперсия?

- a) s  
b) s2  
c) V  
d) n
17. Когда исследуется связь между двумя признаками, то это корреляция?  
a) Простая.  
b) Множественная.  
c) Средняя.  
d) Промежуточная.
18. Методы обработки экспериментальных данных:  
a) наименьших квадратов, аппроксимация помощью элементарных функций;  
b) метод Стьюдента, способ Тейлора, наименьших квадратов;  
c) наименьших квадратов, метод Стьюдента;  
d) графическое представление, аппроксимация, статистическая обработка.
19. Способность большой системы к реализации некоторого множества функций на заданной структуре:  
a) иерархия  
b) многофункциональность  
c) гибкость  
d) агрегирование
20. Краткая характеристика работы, которая должна отвечать, прежде всего, на вопросы о чём говорится в представленной работе:  
a) введение  
b) аннотация  
c) содержание  
d) заключение
21. Система обобщенного знания, объяснения тех или иных сторон действительности:  
a) методология  
b) практика  
c) теория  
d) синергетика
22. Правильная последовательность расположения этапов реферата:  
a) титульный лист – оглавление – введение – основное содержание – заключение – список используемой литературы – приложения;  
b) титульный лист – введение – оглавление – основное содержание – заключение – список используемой литературы – приложения;  
c) титульный лист – оглавление – введение – основное содержание – список используемой литературы – заключение – приложения;  
d) титульный лист – оглавление – введение – основное содержание – заключение – приложения – список используемой литературы.
23. Объединение нескольких параметров системы низшего уровня в параметры системы более высокого уровня:  
a) абстракция;  
b) декомпозиция;  
c) эмерджентность;  
d) агрегирование.
24. Способы измерений при реальных исследованиях:  
a) точные;  
b) приближенные;  
c) реальные;  
d) в реальном отсчете времени.
25. Натурный эксперимент – это:  
a) исследование на моделях с коэффициентом подобия больше 12;  
b) исследования на реальных конструкциях;  
c) исследование на моделях с коэффициентом подобия больше 20;  
d) исследование на физических моделях.

26. К эмпирическим методам научного познания относятся:

- a) агрегирование;
- b) анализ;
- c) индукция;
- d) эксперимент.

27. В содержании работы указываются:

- a) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются;
- b) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием интервала страниц от и до;
- c) названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц;
- d) названия всех заголовков и рисунков, имеющих в работе.

28. Иллюстрации в научных текстах:

- a) могут иметь заголовок и номер;
- b) оформляются в цвете;
- c) помещаются в тексте после первого упоминания о них;
- d) размещаются в любом месте текста.

29. Основная функция метода наблюдений:

- a) фиксация и регистрация фактов;
- b) отображение в сознании человека объективной действительности;
- c) получение знаний от частного к общему;
- d) проверка теоретических положений.

30. Аппроксимация характеризуется следующими параметрами:

- a) точностью и простотой функции;
- b) количеством точек приближения и точностью;
- c) количеством функций приближения;
- d) критериями приближения.

#### 9.4. Описание экзаменационного билета

#### 9.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Содержание отчета и его защиту оценивают по четырех бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». При отрицательном отзыве о работе на практике или неудовлетворительной оценке при защите отчета может быть организована повторная практика.

Оценка «зачтено/отлично» выставляется студенту, если результаты обучения демонстрируют полное и глубокое освоение учебного материала, правильное выполнение всех заданий в соответствии с установленными требованиями, отсутствие ошибок и полное соответствие критериям оценки.

Оценка «зачтено/хорошо» выставляется студенту, если результаты обучения в целом соответствуют требованиям, учебный материал освоен в достаточной степени, допускаются отдельные неточности или незначительные отклонения от установленных критериев.

Оценка «зачтено/удовлетворительно» выставляется студенту, если результаты обучения свидетельствуют о частичном освоении учебного материала, задания выполнены с существенными неточностями или значительными отклонениями от требований, однако основные положения дисциплины усвоены.

Оценка «не зачтено/неудовлетворительно» выставляется студенту, если результаты обучения свидетельствуют о неосвоении учебного материала, задания выполнены неверно, не соответствуют установленным требованиям либо отсутствуют.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПРАКТИКИ Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-  
технологическая))

(2025 год начала подготовки)

Направление подготовки: Прикладная информатика

Профиль подготовки: Информационные технологии в цифровой экономике

Форма обучения: заочная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры прикладной информатики и  
программной инженерии

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой прикладной  
информатики и программной инженерии

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Павлинов Игорь Алексеевич

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой прикладной  
информатики и программной инженерии

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Павлинов Игорь Алексеевич

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.