


АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«УРЮПИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной  
работе

 /Л.А. Дьякова/

« 15 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования

по  
специальности

09.02.04

(код)

Информационные системы (по отраслям)

(Наименование специальности / профессии)

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

(Наименование дисциплины)

Кафедра разработчик

Экономики и информационных дисциплин

Год набора

2019, 2020

2022 г.

**Рабочая программа практической подготовки учебной практики**  
**ПМ.02 Участие в разработке информационных систем**  
*(наименование дисциплины согласно учебному плану)*

Составлена Кузнецовой Ириной Николаевной  
*(Ф.И.О.)*

Составлена \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

Составлена \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

**Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры**  
**экономики и информационных дисциплин**

от 20.05.2022 протокол № 10  
*(дата протокола)* *(номер протокола)*

Заведующий кафедрой  Мирошниченко Г.И.  
*(подпись)* *(инициалы, фамилия)*

Согласовано с выпускающей кафедрой  
**экономики и информационных дисциплин**

Заведующий кафедрой  Мирошниченко Г.И.  
*(подпись)* *(инициалы, фамилия)*

**Одобрена** методическим советом

от 15.06.2022 протокол № 6  
*(дата протокола)* *(номер протокола)*

 Л.А. Дьякова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	18

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ. 02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения программы практической подготовки учебной практики

В результате практической подготовки учебной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Участие в разработке информационных систем» и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и личностные результаты:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

1.1.3. В результате освоения практической подготовки учебной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В: – использовании инструментальных средств обработки информации; – участии в разработке технического задания; – формировании отчетной документации по результатам работ;
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовании стандартов при оформлении программной документации;</li> <li>– программировании в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>– применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</li> <li>– уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</li> <li>– использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</li> <li>– создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</li> <li>– сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</li> <li>– объектно-ориентированное программирование;</li> <li>– спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</li> <li>– платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>– основные процессы управления проектом разработки.</li> </ul>

1.1.4. В результате практической подготовки учебной практики в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), обучающийся должен выполнять трудовые действия:

Код	Трудовые действия
A/01.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС;</li> <li>– анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием;</li> <li>– интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием;</li> <li>– документирование собранных данных в соответствии с</li> </ul>

	регламентами организации;
A/02.4	– разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием; – проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием; – документирование результатов тестов;
A/03.4	– разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием; – верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием; – устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием;
A/04.4	– проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием; – устранение обнаруженных несоответствий; – фиксирование результатов тестирования в системе учета;
A/05.4	– проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием; – фиксирование результатов тестирования в системе учета;
A/06.4	– проведение анализа зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию; – установление причин возникновения дефектов и несоответствий; – устранение дефектов и несоответствий;
A/07.4	– осуществление технической подготовки мест обучения пользователей ИС; – проведение обучения пользователей ИС в рамках рабочего задания; – фиксирование замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС;
A/08.4	– проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению; – инсталляция ИС на рабочих местах заказчика; – верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика;
A/09.4	– настройка операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; – установка СУБД в соответствии с трудовым заданием; – настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; – установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; – настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием;
A/10.4	– установка оборудования в соответствии с трудовым заданием; – настройка оборудования для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;
A/11.4	– проектирование интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием; – разработка интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием;

	– верификация интерфейса обмена данными в соответствии с трудовым заданием;
A/12.4	– проведение физического аудита в области качества в соответствии с трудовым заданием; – инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов;
A/13.4	– демонстрация заказчику в соответствии с трудовым заданием результата выполнения работ, связанных с ИС, с целью проверки соответствия результатов работ пожеланиям заказчика; – документальное оформление результатов демонстрации в соответствии с установленными регламентами;
A/14.4	– определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием; – присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием;
A/15.4	– ведение истории изменений базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием; – представление отчетности о статусе изменяемых базовых элементов конфигурации в соответствии с трудовым заданием;
A/16.4	– проведение физического аудита конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием; – инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудита;
A/17.4	– подготовка технической информации о предмете договора на выполняемые работы на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием; – согласование договора на выполняемые работы внутри организации в соответствии с трудовым заданием;
A/18.4	– прием запросов заказчика по различным каналам связи в соответствии с трудовым заданием; – регистрация запросов заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием;
A/19.4	– согласование договора сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием; – подготовка технической информации о предмете договора сопровождения ИС на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием;
A/20.4	– организация подписания актов выполненных работ в соответствии с трудовым заданием; – организация выставления счета за выполненные работы в соответствии с трудовым заданием;
A/21.4	– извещение заинтересованных сторон о выполненном задании; – подготовка и рассылка отчетов о выполнении задания; – представление результатов выполнения задания заинтересованным сторонам; – получение обратной связи по результатам выполненного задания от заинтересованных сторон.

#### 1.1.5. Перечень личностных результатов реализации программы воспитания

Код	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>
-----	--

ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
ЛР 16	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 17	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 19	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

## 1.2. Цели и задачи практической подготовки производственной практики (по профилю специальности)

Всего часов 216 часов

в том числе в форме практической подготовки 216 часов

*Промежуточная аттестация дифференцированный зачет*



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Тема 1.1. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы	Практические занятия	28	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы	4	
	2. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы (Анализ и определение состава задач в каждом автоматизированном объекте)	4	
	3. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы (Анализ и предварительный выбор комплекса)	4	
	4. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы (Анализ и предварительный выбор типа ИС)	4	
	5. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы (Выбор способа организации информационной базы и программного средства ведения информационной базы)	4	
	6. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы (Выбор средства проектирования программного)	4	
	7. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы (Разработка Технико-Экономического обоснования)	4	
Тема 1.2. Формирование отчетной документации по результатам работ	Практические занятия	6	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 –
	1. Формирование отчетной документации по результатам работ (Формализация материалов обследования)	6	

				17, ЛР 19 - 20
Тема 1.3. Участие в разработке технического задания	Практические занятия		28	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Участие в разработке технического задания	28	
Тема 1.4. Программирование в соответствии с требованиями технического задания	Практические занятия		26	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Программирование в соответствии с требованиями технического задания	26	
Тема 1.5. Чтение проектной документации на разработку информационной системы	Практические занятия		8	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Чтение проектной документации на разработку информационной системы	8	
Тема 1.6. Настройка информационной системы	Практические занятия		8	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Настройка информационной системы	6	
	2.	Расширяемый язык создания ссылок	2	
Тема 1.7. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе	Практические занятия		6	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе	6	
Тема 1.8. Выполнение регламентов по	Практические занятия		6	ПК.2.1. – ПК.2.6.,
	1.	Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению	6	

обновлению и техническому сопровождению информационной системы		информационной системы		ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
Тема 1.9. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы Проведение инсталляции информационной системы	Практические занятия		12	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы Проведение инсталляции информационной системы	12	
Тема 1.10. Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей	Практические занятия		8	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей	8	
Тема 1.11. Настройка параметров информационной системы	Практические занятия		8	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Настройка параметров информационной системы	8	
Тема 1.12. Проведение внутреннего тестирования информационной системы	Практические занятия		12	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Проведение внутреннего тестирования информационной системы (Разработка и утверждение документации, заполняемой в процессе тестирования)	4	
	2.	Проведение внутреннего тестирования информационной системы (функциональное тестирование)	2	
	3.	Проведение внутреннего тестирования информационной системы (Тестирование производительности)	2	
	4.	Проведение внутреннего тестирования информационной системы (Тестирование на этапе подготовки к эксплуатации)	2	
	5.	Проведение внутреннего тестирования информационной системы (Модульное		

		тестирование на этапах сопровождения)	2	
Тема 1.13. Проведение обучения и аттестации пользователей информационной системы	Практические занятия		12	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Проведение обучения и аттестации пользователей информационной системы (Разработка системы, видов обучения)	2	
	2.	Проведение обучения и аттестации пользователей информационной системы (Разработка графика обучения по видам)	2	
	3.	Проведение обучения и аттестации пользователей информационной системы (Обучение персонала)	4	
	4.	Проведение обучения и аттестации пользователей информационной системы (Разработка аттестационных листов)	2	
	5.	Проведение обучения и аттестации пользователей информационной системы (Аттестация и допуск персонала)	2	
Тема 1.14. Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации	Практические занятия		12	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации (Разработка документации, заполняемой в процессе опытной эксплуатации)	4	
	2.	Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации (Утверждение списка сотрудников, участвующих в опытной эксплуатации)	2	
	3.	Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации (Разработка порядка опытной эксплуатации, в соответствии с основными функциями информационной системы)	2	
	4.	Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации (Экспертное тестирование информационной системы)	2	
	5.	Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации (Разработка и утверждение замечаний и рекомендаций, возникших в ходе тестирования)	2	
Тема 1.15. Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы	Практические занятия		12	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 –
	1.	Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации (Разработка документации, заполняемой на этапе устранения замечаний)	4	
	2.	Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного		

на этапе опытной эксплуатации		тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации	8	17, ЛР 19 - 20
Тема 1.16. Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы	Практические занятия		12	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы (Разработка документации, заполняемой при проведении консультирования пользователей)	4	
	2.	Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы	8	
Тема 1.17. Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации	Практические занятия		6	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации (Разработка документации, заполняемой при проведении технического сопровождения)	2	
	2.	Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации	2	
	3.	Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации (Утверждение документации о результатах тестирования технических средств автоматизации информационной системы)	2	
Тема 1.18. Формирование внутренней документации по результатам выполнения работ	Практические занятия		6	ПК.2.1. – ПК.2.6., ОК 1 – ОК 9, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13 - 15, ЛР 16 – 17, ЛР 19 - 20
	1.	Формирование внутренней документации по результатам выполнения работ	4	
	2.	Формирование внутренней документации по результатам выполнения работ (Подписание документов о готовности информационной системы к эксплуатации, сдача информационной системы в эксплуатацию)	2	
		Всего:	216	
		В том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки 216 часов		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практической подготовки учебной практики осуществляется в специализированном учебном кабинете.

Для проведения практической подготовки учебной практики специализированный учебный кабинет оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио-и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496197>

2. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495987>

3. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489983>

4. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495524>

5. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495981>

6. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489307>

7. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489099>

8. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13715-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496682>

9. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495527>

10. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490128>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки учебной практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения заданий практической направленности.

Результаты (освоенные общие, профессиональные компетенции, а также личностные результаты)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК. 2.1. Участвовать в разработке технического задания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает техническое задание в соответствии с потребностями заказчика;</li> <li>- решение ситуационных задач ориентированных на математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использование алгоритмов обработки информации для различных приложений;</li> <li>- выполнение индивидуальных и групповых заданий, направленных на демонстрацию умений решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося, аттестационный лист по результатам практики. дифференцированный зачёт, собеседование и сдача отчетной документации по практике</p>
ПК.2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение заданий по разработке ИС с использованием языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>- выполнение заданий по разработке графического интерфейса приложения;</li> <li>- решение ситуационных задач по созданию проекта по разработке приложения и формулирование его задачи;</li> <li>- выполнение заданий по управлению проектом с использованием инструментальных средств;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося, аттестационный лист по результатам практики. дифференцированный зачёт, собеседование и сдача отчетной документации по практике</p>
ПК.2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение ситуационных задач по проведение тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося, аттестационный лист по результатам практики. дифференцированный зачёт, собеседование и</p>



		сдача отчетной документации по практике
ПК.2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ	- выполнение заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами;	Экспертная оценка деятельности обучающегося, аттестационный лист по результатам практики. дифференцированный зачёт, собеседование и сдача отчетной документации по практике
ПК.2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами		Экспертная оценка деятельности обучающегося, аттестационный лист по результатам практики. дифференцированный зачёт, собеседование и сдача отчетной документации по практике
ПК.2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	- проведение оценки качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями;	Экспертная оценка деятельности обучающегося, аттестационный лист по результатам практики. дифференцированный зачёт, собеседование и сдача отчетной документации по практике
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	проявление интереса к будущей профессии через: <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение качества обучения по профессиональному модулю;</li> <li>- участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;</li> <li>- участие в органах студенческого самоуправления;</li> <li>- участие в проектной деятельности;</li> <li>- участие в конкурсе «Лучший по профессии»;</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность;</li> <li>- нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем;</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получение необходимой информации через УМК по дисциплинам;</li> <li>- поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные;</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ;</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка проектов в командах;</li> <li>- участие во внеаудиторной деятельности по специальности;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики;</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение работать в группе;</li> <li>- наличие лидерских качеств;</li> <li>- участие в студенческом самоуправлении;</li> <li>- участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях;</li> </ul>	консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</li> <li>- проявление лидерских качеств;</li> <li>- производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;</li> <li>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов);</li> <li>- обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки;</li> <li>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</li> <li>- составление резюме;</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практических и лабораторных работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности;</li> <li>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов;</li> <li>- использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.);</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики;</li> <li>- конструктивное взаимодействие в учебной группе;</li> <li>- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>- сформированность гражданской</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной

<p>участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p>позиции; участие в волонтерском движении; проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p>	<p>документации по практике</p>
<p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>– конструктивное взаимодействие в учебной группе; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебной группе; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	<p>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том</p>	<p>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за</p>

<p>числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> </ul>	<p>деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ЛР 16 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ЛР 17 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>

<p>ЛР 19 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики</p>	<p>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;  – участие в исследовательской и проектной работе;  – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;  – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;  участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</p>	<p>проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе проведения консультаций и промежуточной проверки отчетной документации по практике</p>
<p>Итоговая аттестация по производственной (по профилю специальности) практике  – дифференцированный зачет</p>		